

บทที่ 2

ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างถูกต้องมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเภทของการสอน
2. แผนการสอน
3. วิธีสอนแบบผสมผสาน
4. การบรรยาย
5. การสอนแบบอภิปราย
6. การสอนแบบอภิปรายย่อย
7. การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์
8. บทเรียนโมดูล
9. สื่อทัศนูปกรณ์
10. ประเภทของข้อทดสอบ
11. การจัดรูปแบบข้อทดสอบ
12. การนำผลการทดสอบไปใช้
13. พฤติกรรมของผู้สอนและบรรยากาศของห้องเรียน
14. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ประเภทของการสอน

บุญชม ศรีสะอาด (2541 : 2 – 3) กล่าวว่า การจำแนกประเภทของการสอนสามารถจำแนกได้หลายแบบขึ้นกับว่าจะใช้เกณฑ์ใดในการจำแนก มีรายละเอียดดังนี้

แบบแรก จำแนกโดยใช้จำนวนผู้เรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. **การสอนเป็นกลุ่มใหญ่** มักมีผู้เรียนจำนวนมาก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นแบบทางเดียว (One Way) ผู้สอนมีบทบาทเกือบทั้งหมด ได้แก่ การสอนแบบบรรยาย

2. การสอนเป็นกลุ่มย่อย การสอนประเภทนี้ มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้มากที่สุด ผู้สอนมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนมากขึ้น ได้แก่ การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ การสอนแบบตัว

3. การสอนเป็นรายบุคคล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีเรียนที่เหมาะสมกับความสนใจของตน เรียนไปตามความสามารถของตนและขณะเดียวกันผู้เรียนจะทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนอยู่เสมอ โดยหลักการสอนของวิธีนี้ผู้เรียนแต่ละคน จะมีหลักสูตรของตนเองโดยเฉพาะ ซึ่งในหลักสูตรนั้น จะประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วิธีการเรียน ตลอดจนการประเมิน ความก้าวหน้าที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ

แบบที่สอง จำแนกโดยใช้ปริมาณของบทบาทผู้สอนกับบทบาทผู้เรียนเป็นเกณฑ์ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การสอนที่ผู้สอนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลาง จะเน้นบทบาทของผู้สอน ได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย วิธีสอนแบบสาธิต การสอนโดยทั่วไปจะต้องมีบทบาทของผู้เรียนและผู้สอน ในการสอนแบบบรรยาย ขณะที่ผู้สอนบรรยาย ผู้เรียนจะมีบทบาทฟัง คิดตาม ตีความหมาย จดจำเนื้อหาสาระ จดบันทึก อาจกระทำบทบาทเหล่านี้ตลอดเวลาเช่นเดียวกับการบรรยายของ ผู้สอน การที่จัดว่าผู้สอนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลาง ก็พิจารณาจากว่ากิจกรรมของผู้สอนจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าผู้สอนไม่บรรยาย ไม่สาธิตให้ดู ก็จะไม่เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้น และบทบาทของผู้เรียนเป็นบทบาทแบบเฉื่อย (Passive)

2. การสอนที่ผู้เรียนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลาง จะเน้นบทบาทการทำกิจกรรมของผู้เรียน ได้แก่ วิธีสอนแบบปฏิบัติการ วิธีสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ วิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นคู่ วิธีสอนเหล่านี้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการกระทำกิจกรรมของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกัน ผู้เรียนและผู้สอนต่างก็มีบทบาทในระดับเดียวกัน มีการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ได้แก่ วิธีสอนแบบสัมมนา วิธีสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้อุปกรณ์พิเศษ บทบาทของการสอนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดอยู่ที่โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ ภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ สไลด์ประกอบเสียง ผู้เรียนจะเรียนรู้จากโสตทัศนูปกรณ์นั้น ตามที่มีผู้สร้างบทเรียนสำเร็จไว้แล้ว

สิริวรรณ สุวรรณอาภา (2543 : 163) แบ่งประเภทของกิจกรรมการเรียนรู้การสอนออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมประเภทนี้ผู้สอนจะเป็นศูนย์กลางของการปฏิบัติกิจกรรม โดยเริ่มจากเป็นผู้วางแผนการเรียนการสอน และเป็นผู้นำในขณะปฏิบัติกิจกรรม การเรียนการสอนในห้องเรียนจึงมักมีลักษณะเป็นการสื่อสารทางเดียว คือ ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดการเรียนการสอน แม้ว่ากิจกรรมเหล่านี้จะยึดถือผู้สอนเป็นแกนกลางก็ตาม แต่ก็มิได้หมายความว่าผู้เรียนจะไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมเลย ผู้เรียนยังคงมีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมภายใต้การนำของผู้สอนต่อไป

2. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมประเภทนี้ผู้เรียนเป็นแกนกลางในการประกอบกิจกรรม ส่วนผู้สอนจะทำหน้าที่ประสานงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติกิจกรรม และทำให้บรรยากาศของการเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางยังอาจแยกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ **ยึดกลุ่มผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง** เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักกลไกของการทำงานร่วมกัน การสอนแบบกลุ่มนั้น คือ การจัดการเรียนการสอนแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่ม และให้สมาชิกของกลุ่มทั้งหมดเป็นผู้นำของการเรียนการสอน โดยมีผู้สอนคอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาและคอยแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น กระบวนการกลุ่มที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น อาจมีทั้งลักษณะของการจัดแบบกลุ่มใหญ่ และกลุ่มเล็ก หรืออาจจัดผสมกันทั้งสองลักษณะก็ได้

2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ **ยึดผู้เรียนเป็นรายบุคคล** เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสอดคล้อง และส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถของตนเอง

2. แผนการสอน

ชาญชัย อาจีนสมาจาร (2547 : 51 – 54) กล่าวว่า แผนการสอน คือ พิมพ์เขียวของผู้สอน เนลสัน บอสซิง ได้ให้คำจำกัดความของแผนการสอนว่า หมายถึง “ข้อความของผลลัพธ์ที่ต้องการให้บรรลุในฐานะเป็นผลลัพธ์ของกิจกรรมที่ทำในแต่ละวันภายใต้การแนะนำของผู้สอน” แผนการสอนมีความสำคัญดังนี้

ประการแรก ความเจริญงอกงามทางการศึกษาของผู้เรียนขึ้นอยู่กับการคัดเลือกเนื้อหาวิชา กิจกรรม ประสบการณ์ และวิธีสอนที่ดัดแปลงให้เข้ากับความสนใจ ความต้องการ

ความสามารถ และระดับวุฒิภาวะของเขา ผู้สอนฉลาดที่วางแผนบทเรียนของตนเอง เป็นอย่างดี จะได้รับผลดีที่สุดในการสอนของเขา

ประการที่สอง แผนการสอนรวมถึงการจัดทำกรอบของจุดมุ่งหมายแล้วเลือกเนื้อหาวิชา ระเบียบแบบแผนวัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคการประเมินผู้สอนที่ต้องทำสิ่งเหล่านี้ถูกบังคับ ให้เตรียมและจัดระเบียบบทเรียนของเขาให้ดี

ประการที่สาม การทำแผนการสอนเกี่ยวข้องกับการคาดคะเนว่าอะไรจะเกิดขึ้น และเลือกประสบการณ์ที่จะเปลี่ยนผู้เรียนให้ดีขึ้นการคาดคะเนช่วยให้เกิดการสอนที่ดีซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของผู้สอนทุกคนแผนการสอนกระตุ้นให้ผู้สอนมีความคิดสร้างสรรค์

ประการที่สี่ แผนการสอนใช้เป็นคู่มือสำหรับผู้สอนฝึกสอน เนื่องจากมีหลายเรื่องในใจของนักศึกษาผู้สอน เขาอาจลืมเนื้อหาวิชาหรือการจัดระเบียบลำดับ แผนการสอนจึงทำหน้าที่เป็นผู้เตือน

ประการที่ห้า การวางแผนช่วยป้องกันการสูญเสียเวลาซึ่งปกติมักเกิดขึ้นกับการสอนที่ไม่ได้จัดระเบียบแผนการสอนช่วยผู้สอนให้มีระบบและระเบียบนอกจากนี้ยังช่วยผู้สอนให้ตัดสินใจว่าจะสอนอย่างไรจึงไม่มากหรือน้อยเกินไป ถ้าสอนมากเกินไปก็อาจไม่ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้มากนักถ้าสอนน้อยเกินไป การสอนซ้ำๆ ที่ไม่จำเป็นก็ต้องเกิดขึ้นไม่ว่ากรณีใดก็ทำให้ต้องสูญเสียเวลา

ประการที่หก แผนการสอนป้องกันไม่ให้ออกนอกเนื้อหาวิชาโดยทำให้ผู้สอนตระหนักถึงสิ่งที่เขาต้องทำให้สำเร็จในวันนั้น คำถามบางอย่างอาจทำให้การอภิปรายนำไปสู่การออกนอกบทเรียนแต่แผนการสอนจะทำให้ผู้สอนนำกลับเข้าสู่บทเรียน

ประการที่เจ็ด แผนการสอนให้ความรู้สึกในความมั่นคง โดยเฉพาะต่อผู้สอนใหม่ ซึ่งมักมีความรู้สึกประหม่าและเครียด แผนการสอนที่เตรียมมาอย่างดีจะให้มาตรการของความมั่นใจในตัวเอง และลดความรู้สึกของความไม่มั่นใจ

ประการที่แปด หลักการของการทำกิจกรรมด้วยตัวเองประยุกต์ใช้ได้ทั้งกับผู้สอน และผู้เรียนถ้าผู้เรียนผู้เรียนด้วยการกระทำ ผู้สอนก็จะสอนด้วยการกระทำ เช่นเดียวกันจากการทำแผนการสอน ผู้สอนจะเป็นผู้สอนที่มีประสิทธิภาพมากกว่า โดยที่การเตรียมการสอนที่ดีจะช่วยประกันถึงแผนการสอนที่ดี

ประการที่เก้า แผนการสอนมีประโยชน์ไม่เพียงกับผู้สอนเท่านั้น แต่จะมีประโยชน์ต่ออาจารย์ใหญ่และศึกษานิเทศก์ด้วย อาจารย์ใหญ่และศึกษานิเทศก์สามารถรู้ว่าผู้สอนได้สอนอะไรไปบ้าง เนื้อหาครอบคลุมบทเรียนหรือไม่ ทั้งยังสามารถตัดสินในประสิทธิภาพของผู้สอน เนื่องจากแผนการสอนจะแสดงการเลือกเนื้อหาวิชาและวิธีสอนของผู้สอน

ประการที่สิบ แผนการสอนในอดีตจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สอนที่ช่วยสอน แทนในยามฉุกเฉิน ผู้สอนสอนแทนจะกำหนดบทเรียนในอนาคตโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของเนื้อหา วิชาที่ได้สอนในชั้นเรียนไปแล้ว

3. วิธีสอนแบบผสมผสาน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 134 – 135) กล่าวว่า ในการสอนผู้สอนย่อมกำหนดวัตถุประสงค์ไว้หลายด้าน ทั้งความรู้ เจตคติ และทักษะ ถ้าผู้สอนใช้วิธีใดวิธีหนึ่งวิธีเดียว อาจไม่สามารถตอบจุดประสงค์ทุกด้านได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่ผู้สอนต้องเลือกวิธีการสอนหลายๆ วิธีผสมผสานกัน โดยผู้สอนต้องเลือกใช้ให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์ ผู้เรียน และเนื้อหาวิชา บางครั้งบางชั่วโมงอาจต้องเลือกใช้หลายวิธีผสมผสานกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี การผสมผสานวิธีสอนหลายๆ วิธีเข้าด้วยกัน จะช่วยให้การเรียนรู้สนุกสนาน น่าสนใจ และเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

กล่าวโดยสรุป การสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การสอนที่ผู้สอนนำวิธีการสอนหลายๆ วิธีมาผสมผสานกันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ความมุ่งหมายของการสอนแบบผสมผสาน

1. เพื่อสนองจุดประสงค์การสอนทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ถ้าใช้วิธีสอนเพียงวิธีเดียวอาจสามารถครอบคลุมจุดประสงค์ทั้ง 3 ด้านได้
2. เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ความสนใจของผู้เรียนนั้นไม่คงที่ตลอดชั่วโมงหรือตลอดเวลาของการสอน การเปลี่ยนวิธีสอนจะเป็นการเรียกร้องความสนใจให้กลับมาอีกครั้งหนึ่ง
3. เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนให้น่าสนใจขึ้น การใช้วิธีสอนหลายๆ แบบทำให้ผู้เรียนได้ตื่นตัว เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่เกิดความเบื่อหน่าย ขณะเดียวกันทำให้ผู้สอนได้เลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมกับตนเอง เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศของผู้สอนเองด้วยไปพร้อมกัน

4. การบรรยาย

สุรพันธ์ ต้นศรีวงษ์ (2538 : 152 – 155) กล่าวว่า การให้เนื้อหาแบบบรรยายนั้น หมายถึง การให้เนื้อหาที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระต่างๆ ที่จะทำให้ความรู้แก่ผู้เรียนโดยที่ลักษณะของเนื้อหาที่ใช้บรรยายจะเป็นเนื้อหาที่อยู่ในลักษณะที่เป็นทฤษฎี หลักการที่ให้ในเชิง

ความรู้ โดยปกติทั่วไปของการบรรยายผู้สอนจะให้เนื้อหาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบโดยที่ไม่มีการตรวจปรับความเข้าใจของผู้เรียนในระหว่างการบรรยายเลยนอกจากผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถามปัญหาภายหลังการบรรยายในเรื่องนั้นๆ จบลง

ผู้สอนควรเลือกใช้ในสถานการณ์ต่อไปนี้

1. ใช้กับเนื้อหาวิชาที่เป็นทฤษฎี คำนิยาม สัญลักษณ์ หรือข้อกำหนดตายตัวแน่นอนที่ผู้เรียนต้องใช้ความจำในเนื้อหาได้โดยไม่ต้องเข้าใจ นอกจากนั้นเนื้อหาที่เป็นพื้นที่ง่ายต่อความเข้าใจ ก็ควรจะต้องให้การบรรยายในการให้เนื้อหาสาระ
2. ใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีจำนวนมากๆ โดยจะต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านสถานที่ และเครื่องเสียง เพื่อจะทำให้สื่อมีกำลังมากที่สุด
3. ใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีความรับผิดชอบ และสามารถตรวจสอบความเข้าใจด้วยตัวเอง
4. ใช้ในการสรุปประเด็นเนื้อหาที่สำคัญๆ ทำแบบทเรียน หรือทำกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีอื่นๆ
5. ใช้บอกกล่าวเนื้อหาสาระที่มีจำนวนมากๆ โดยมีระยะเวลาสำหรับการบรรยายสั้นๆ
6. ใช้วิธีบรรยายร่วมกับวิธีสอนแบบอื่นๆ เพื่อขยายผลของความสำเร็จในการดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนั้นการใช้วิธีบรรยายยังใช้ร่วมกับการจัดการศึกษารูปแบบเฉพาะ เช่น แบบมหาวิทยาลัยเปิด แบบการศึกษาทางไกล โดยผู้เรียนไม่มีโอกาสพบผู้สอนโดยตรงต้องศึกษาโดยใช้สื่อประเภทเสียงหรือวีดิโอเทป

ข้อดีของการสอนแบบบรรยาย

1. สามารถให้เนื้อหากับผู้เรียนในกลุ่มใหญ่ได้ เช่น ในห้องประชุม หรือแม้แต่กลางแจ้ง ซึ่งจะไม่ต้องการห้องที่มีลักษณะพิเศษแต่ประการใด
2. สามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้จำนวนมากติดต่อกันในเวลาจำกัด
3. ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือสื่อประกอบมาก
4. การบรรยายสามารถจำกระทำซ้ำได้อีกถ้าต้องการ ดังนั้นจึงสะดวกในการสรุปเนื้อหา หรือให้เนื้อหาซ้ำอีกครั้ง
5. เนื้อหาวิชาใหม่ๆ ถ้าใช้การบรรยายเพื่อการกล่าวนำจะช่วยให้การดำเนินการสอนต่อไปราบรื่นขึ้น
6. เนื่องจากการบรรยาย ผู้สอน และผู้ฟังจะอยู่ในบรรยากาศเดียวกัน ดังนั้นการ จูงใจสามารถทำได้โดยอาศัยเทคนิควิธีการบรรยายของผู้บรรยาย

7. การบรรยายเนื้อหาที่มีความสำคัญมากๆ ผู้เรียนอาจอดทนคำบรรยายไว้สำหรับการทบทวนได้ง่าย

8. สำหรับผู้สอนการเตรียมการบรรยาย จะทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่าการให้ เนื้อหาแบบอื่นๆ เพราะเตรียมการให้เนื้อหาเฉพาะของเซตที่จะบรรยาย ไม่ต้องเตรียมตอบคำถามชั้นเรียน หรือเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ มากมาย

จะเห็นว่าการบรรยายนั้นมีข้อดีอยู่หลายประการ ดังนั้นจึงพบว่าแม้ว่าการบรรยายจะมีมานานแล้ว และวิธีให้เนื้อหาในรูปแบบอื่นๆ ได้ถูกพัฒนามากมายก็ตาม การบรรยายก็ยังเป็นที่ยอมรับใช้และมีบทบาทสำคัญอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามผู้สอนควรจะได้พิจารณาถึงข้อจำกัดอันเป็นข้อเสียของการให้เนื้อหาแบบบรรยายดังนี้

ข้อเสียของการสอนแบบบรรยาย

1. เนื่องจากการบรรยายผู้สอนเป็นผู้สร้างเนื้อหาแต่เพียงฝ่ายเดียว ดังนั้นจึงไม่อาจตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ว่า มีความเข้าใจและรับเนื้อหาบทเรียนนั้นไว้ได้มากน้อยเพียงใด วิธีการบรรยายจึงไม่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้กับเนื้อหาที่มีความยุ่งยากซับซ้อน

2. การให้เนื้อหาแบบบรรยาย เป็นวิธีการที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมกันในชั้นเรียน ดังนั้นจึงไม่เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ อันเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสรับเนื้อหาไว้ได้น้อย

3. เนื่องจากการสื่อสารทางเดียว โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายรับขาดการแสดงออก ดังนั้นจึงทำให้ผู้เรียนเบื่อเร็ว และยังเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนไม่ชอบอยู่แล้วความสนใจการฟังบรรยายก็จะมีน้อยทำให้รับเนื้อหาได้น้อยลงด้วย

4. เนื่องจากการบรรยายใช้กับผู้เรียนในกลุ่มใหญ่ ดังนั้นการใช้สื่อประเภทของจริงมาประกอบจึงทำได้ยากเพราะผู้เรียนอาจเห็นได้ไม่ทั่วถึง

5. ด้วยการใช้บรรยายเพียงอย่างเดียวไม่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาปฏิบัติที่ต้องการฝึกทักษะได้ถ้าไม่ประกอบกับการสาธิต

6. ผู้บรรยายที่จะทำให้ผู้ฟังตั้งใจและสนใจฟังตลอดเวลา จะต้องมีความสามารถพิเศษ นอกจากจะต้องมีทักษะการบรรยายที่ดีแล้ว บางครั้งยังขึ้นอยู่กับบุคลิกส่วนตัวซึ่งฝึกได้ยาก เช่น ท่าทาง น้ำเสียง

7. ผลต่อการฝึกเนื้อหาให้ผู้เรียนเป็นแต่เพียงผู้รับเนื้อหาเพียงฝ่ายเดียว ก็จะทำให้ผู้เรียนขาดการฝึกการเรียนรู้ในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง

สรุปเมื่อพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของการให้เนื้อหาด้วยวิธีบรรยายแล้วจะเห็นว่าข้อดีของการสอนแบบบรรยายจะส่งผลต่อผู้สอนเป็นหลัก ในขณะที่ข้อเสียของวิธีสอนแบบนี้จะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรง เนื่องจากวิธีการบรรยายมีทั้งข้อดีข้อเสียดังที่กล่าวมาแล้ว ดังนั้นผู้สอนซึ่งเป็นผู้สร้างเนื้อหาสาระโดยตรงจึงต้องศึกษาหาทางกำจัดข้อเสียออก ทั้งนี้เพื่อทำให้การบรรยายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคนิคการให้เนื้อหาด้วยวิธีบรรยาย

1. จัดเตรียมขั้นตอนการบรรยายให้เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชา คุณลักษณะของผู้เรียนที่จะรับได้ โดยปกติเนื้อหาควรจะต้องมีการจัดลำดับอย่างเหมาะสม กล่าวคือเริ่มจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานจากง่ายไปหายาก และแยกแยะรายละเอียดที่เพียงพออย่างเหมาะสมกับการใช้ปัญญาของผู้เรียนที่จะรับได้
2. ผู้บรรยายที่ดีนอกจากจะต้องเตรียมการมาดีแล้ว ท่าที น้ำเสียงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก แม้ว่าเนื้อเรื่องจะน่าสนใจ แต่ผู้บรรยายแสดงท่าทีไม่สนใจก็จะทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้สอนหรือผู้บรรยายต้องแสดงท่าทีให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่น ใช้น้ำเสียงเน้นจุดสำคัญบรรยายอย่างชัดถ้อยชัดคำเพื่อให้ผู้ฟังคอยติดตามตลอดเวลา
3. พยายามพูดชักนำความคิดให้ผู้ฟังคล้อยตามอย่างมีเหตุมีผล โดยพยายามดึงความสนใจของผู้เรียนให้อยู่ในเรื่องนั้นๆ ให้ได้ การอ่านตามเนื้อหาที่ได้เตรียมมานอกจากจะแสดงให้ผู้เรียนเห็นถึงความไม่พร้อมของผู้บรรยายที่จำเนื้อหาสาระไม่ได้แล้ว ยังเป็นการสร้างบรรยากาศที่น่าเบื่อหน่ายไม่เป็นกันเองอีกด้วย
4. การบรรยายที่ดีที่ชวนให้ติดตาม จะกระทำได้โดยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใช้ความคิดร่วมกับรับเนื้อหา ดังนั้นผู้สอนที่ใช้วิธีบรรยายจะต้องสร้างคำถามที่เป็นปัญหาในเนื้อหาให้ผู้เรียนได้ติดตามแล้วพยายามหาคำตอบหรือคำอธิบายจากสาระที่ผู้บรรยายจะบรรยายต่อไป
5. ขั้นตอนการบรรยายที่ดี ผู้บรรยายจะต้องแบ่งขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมการบรรยาย ได้แก่ เริ่มต้นจากการบอกเป้าหมายของขอบเขตเนื้อหาสาระที่จะบรรยาย ลำดับต่อมาก็เป็นการสร้างปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนคอยติดตาม จากนั้นก็บรรยายเนื้อหาสาระที่เตรียมมา และท้ายสุดก็ควรจะได้กล่าวประเด็นสำคัญของเนื้อหาที่เป็นการสรุปสาระอีกครั้งหนึ่ง
6. ผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนส่วนใหญ่ว่ายังคงติดตามฟังการบรรยายอย่างสนใจหรือไม่ หากพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สนใจต่อการฟังเนื้อหาที่บรรยายแสดงว่าการบรรยายขาดแรงจูงใจที่ดีพอ ดังนั้นผู้สอนควรจะเปลี่ยนรูปแบบโดยการพักการบรรยายสักครู่ หรือเสริมตัวอย่างเพิ่มเติม หรือแทรกเรื่องราวต่างๆ ไป เช่น มุขตลกที่อาจจะสอดคล้องกับเนื้อหาก็ได้ แต่

ข้อสำคัญก็คืออย่ากล่าวตำหนิผู้เรียนหรือผู้ฟังเพราะจะทำให้เกิดเจตคติที่ผู้บรรยาย หรือผู้สอนไปในทางลบทันที

7. การบรรยายจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถ้าหากผู้สอนรู้จักใช้สื่อต่างๆ เข้ามาร่วมกับการบรรยาย เช่น เอกสารที่บรรจุเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการบรรยาย การใช้แผ่นภาพ แผนภูมิ ภาพยนตร์ หรือแผ่นใสมาร่วมก็จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจมากยิ่งขึ้น อันเป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการรับเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น

8. การบรรยายจะต้องปรับเวลา และเนื้อหาให้สอดคล้องกัน ความเหมาะสมระหว่างวุฒิภาวะ ความพร้อมของผู้เรียน ลักษณะของเนื้อหาสาระ และเวลาจะต้องสัมพันธ์กัน ความตั้งใจของผู้เรียนอาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ ปัจจัย แต่โดยธรรมชาติแล้วปริมาณเนื้อหาที่รับได้ของผู้ฟังจะมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลา เช่น เด็กเล็กจะรับเนื้อหาติดต่อกันได้ด้วยความตั้งใจในระหว่าง 15 – 20 นาที ซึ่งเด็กโตจะมีสมาธิที่จะตั้งใจยาวนานออกไป เช่น 30 – 50 นาที เป็นต้น ซึ่งผู้สอนต้องจัดเวลาให้เหมาะสม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการบรรยายจะได้ผลดีถ้าผู้สอนซึ่งเป็นผู้บรรยายมีการเตรียมการในด้านเนื้อหาอย่างดีมาล่วงหน้า เนื้อหาสาระเป็นที่สนใจของผู้เรียนเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว นอกจากนั้นจะพบว่าหากผู้บรรยายมีการแสดงออกที่ดี มีเทคนิคการบรรยายที่ดี จัดลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม ตลอดจนเลือกใช้สื่อที่เร้าอารมณ์ความสนใจจะช่วยทำให้การสอนด้วยวิธีการบรรยายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

บุญชม ศรีสะอาด (2541 : 50 – 53) กล่าวว่า การสอนแบบบรรยาย (Lecture) เป็นวิธีสอนที่เก่าแก่ที่สุดมีลักษณะดังนี้

1. ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในรูปของการบอก เล่า หรืออธิบาย
2. ผู้เรียนเป็นฝ่ายฟังอาจจดบันทึกสาระสำคัญ ถ้าเป็นการสอนแบบบรรยายล้วน ในระหว่างการบรรยายผู้เรียนจะไม่มีโอกาสถามคำถามหรืออภิปรายวิจารณ์
3. มุ่งถ่ายทอดความรู้ (Didactic or Instructional) หรือมุ่งให้เร้าใจ (Inspirational)

ข้อดี

1. ประหยัด เพราะสามารถใช้สอนกับผู้เรียนจำนวนมากๆ ได้
2. ผู้สอนสามารถนำเอาจุดเด่นจากตำราหลายๆ เล่มมาประมวล บูรณาการ หรือ ย่อไว้ใน การบรรยาย

3. ในเนื้อหาที่ยุ่งยาก การอธิบายจะทำให้เข้าใจได้เร็วขึ้น ขณะที่การค้นคว้าด้วยตนเอง อาจยุ่งยากใช้เวลานาน หรืออาจไม่เข้าใจก็ได้
4. ผู้เรียนได้มีโอกาสฟังความคิดเห็น และเกิดแรงจูงใจจากการฟังผู้รู้ในสาขาวิชานั้นๆ ข้อจำกัดหรือจุดด้อย

การสอนแบบบรรยายจะขาดประสิทธิภาพได้ง่าย เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

1. ใช้การบรรยายบ่อยเกินไป โดยไม่ได้พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาสำหรับผู้เรียน
2. ผู้สอนไม่ได้วางแผนและเตรียมการบรรยายอย่างดี
3. บรรยายนานเกินไปในแต่ละครั้ง ทำให้ผู้ฟังขาดสมาธิและเบื่อ
4. ไม่ได้ใช้สื่อ เช่น สื่อทัศนูปกรณ์ประเภทต่างๆ ช่วยและไม่ได้ใช้เทคนิค หรือกิจกรรมอื่นๆ สลับกับการบรรยาย
5. ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ในระดับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ซึ่งเป็นความสามารถขั้นสูง
6. ไม่ค่อยจะเกิดการพัฒนาด้านเจตคติและทักษะพิสัย

ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนแบบบรรยาย

เพื่อให้การสอนแบบบรรยายมีประสิทธิภาพ ควรดำเนินการตามขั้นตอน 3 ขั้น คือ ขั้นเตรียมขั้นบรรยาย ขั้นสรุปและประเมินผล และปฏิบัติตามข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นดังนี้

1. ขั้นเตรียม การเตรียมเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าเตรียมไว้ดีก็เท่ากับทำสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง ในขั้นนี้จะต้องวางแผนการและเตรียมการสอนอย่างดียิ่งดังนี้
 - 1.1 พิจารณาและกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนการสอนให้แจ่มชัด
 - 1.2 ศึกษาผู้เรียนในด้านภูมิหลัง ความรู้ ความสามารถ ความต้องการ และความสนใจ นำข้อสนเทศเหล่านี้มาพิจารณาวางแผนการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิผลมากที่สุด
 - 1.3 ศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้นๆ ให้กว้างขวางจากตำราวารสารแหล่งสนเทศที่เชื่อถือได้ รวมทั้งพิจารณาประสบการณ์ของตนเอง
 - 1.4 พิจารณาถึงการทบทวนหรือเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนเรื่องนั้น
 - 1.5 กำหนดเค้าโครง จัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด
 - 1.6 เตรียมภาษาที่จะใช้ในการบรรยาย ซึ่งจะต้องมีเหตุผล ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย
 - 1.7 พิจารณาสິงที่จะช่วยให้การบรรยายมีรสชาติ เช่น เกร็ดความรู้ที่เกี่ยวข้องการอุปมาอุปไมย สถิติที่สำคัญ ผลการวิจัยหรือการค้นคว้าใหม่ๆ ตัวอย่างคำถามต่างๆ ฯลฯ

1.8 พิจารณาและเตรียมการใช้สื่อต่างๆ ที่จะช่วยดึงดูดความสนใจและเพิ่มความเข้าใจ เช่น รูปภาพ ของจริง หุ่นจำลอง ภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปร่งใส ฯลฯ

1.9 ในการวางแผนจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านเวลาเป็นสำคัญ

1.10 การทดลองหรือซักซ้อม สอนจะให้ประโยชน์ในการปรับปรุงการเตรียมการสอนให้ดียิ่งขึ้น ก่อนทำการสอนจริง

1.11 เตรียมวิธีการประเมินผลว่าจะใช้วิธีใดบ้าง เช่น การสังเกต การใช้คำถาม การใช้แบบทดสอบ ซึ่งจะต้องเตรียมให้พร้อมไว้ล่วงหน้า

1.12 ก่อนเวลาบรรยายควรเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยตรวจสอบการใช้สื่อต่างๆ ว่าพร้อมที่จะใช้ได้ตามความต้องการ

2. ขั้นบรรยาย การเตรียมตัวมาดียังไม่เป็นการเพียงพอ จะต้องดำเนินการบรรยาย ให้ดีอีกด้วย มีข้อเสนอแนะสำหรับการสอนในขั้นนี้ดังนี้

2.1 ทำตนให้มีชีวิตชีวา แสดงให้เห็นถึงความจริงจัง ความเชื่อมั่นในเรื่องที่จะบรรยาย

2.2 ควบคุมอารมณ์ไม่ให้ตื่นเต้น ประหม่า หรือเครียด แสดงความเป็นกันเอง ยิ้มแย้มแจ่มใส

2.3 พูดด้วยเสียงที่เป็นธรรมชาติ ให้ดังพอที่ทุกคนได้ยินอย่างพอเหมาะ มีความชัดถ้อยชัดคำ ไม่เร็วเกินไปหรือช้าเกินไป มีการแปรเปลี่ยนน้ำเสียงและจังหวะ เพื่อเน้นจุดสำคัญ และเพื่อให้เป็นที่น่าสนใจ

2.4 ในขณะบรรยายใช้สายตาตามองผู้เรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้สอนเห็นความสำคัญ ของผู้เรียนเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์อันดี และเพื่อสังเกตความผิดปกติที่ผู้สอนอาจต้องเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ ทั้งนี้จะต้องไม่มองเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือมุมใดมุมหนึ่ง แต่จะพยายามมองให้ทั่วถึง

2.5 ไม่ควรเริ่มด้วยการบรรยายเนื้อหาสาระของบทเรียนทันที ควรเริ่มด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับเรื่องที่จะเรียนให้เค้าโครงของสิ่งที่จะเรียน ให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ของบทเรียน และใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนที่เหมาะสม เช่น ยกเรื่องราวเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องตั้งคำถามให้คิด ฯลฯ

2.6 ดำเนินการบรรยายตามที่ได้เตรียมไว้

2.7 หลีกเลี่ยงการบรรยายล้วน โดยถามคำถามระหว่างการบรรยาย ซึ่งอาจใช้คำถาม 2 ประเภท ประเภทแรกผู้สอนถามคำถาม หยุดชั่วขณะหนึ่งแล้วตอบคำถามนั่นเอง ประเภทที่สอง

ผู้สอนถามคำถามแล้วให้ผู้เรียนตอบ คำถามประเภทหลังนอกจากจะกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดค้นหาคำตอบแล้วยังช่วยให้ได้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นการประเมินอย่างไม่เป็นทางการวิธีหนึ่งด้วย

2.8 ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการถามคำถามในเรื่องที่เรียน

2.9 ใช้อารมณ์ขันสร้างบรรยากาศที่สนุกในการเรียน โดยไม่ออกนอกเรื่องแต่เป็นผลดีต่อสาระ และความมุ่งหมายของการบรรยาย

2.10 สลับด้วยเทคนิคการสอนกลุ่มย่อย และเทคนิคอื่นๆ เช่น การระดมความคิด (Brainstorming) การอภิปราย (Buzz Group) การอภิปรายแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ฯลฯ

2.11 ให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัด หลังจากทีบรรยายไประยะหนึ่งจะช่วยเปลี่ยนบรรยากาศ และช่วยให้ได้ข้อมูลสะท้อนกลับ

2.12 หลังจากการบรรยายแต่ละครั้ง คิดบททวนถึงจุดเด่นจุดด้อยและคิดหา วิธีปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

5. การสอนแบบอภิปราย

บุญชม ศรีสะอาด (2541 : 53 – 56) กล่าวว่า การสอนแบบอภิปราย (Discussion) คือ การสอนที่มีลักษณะดังนี้

1. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ความคิดเห็นที่เสนออาจได้มาจากการประสบการณ์ การศึกษาค้นคว้า การพิจารณาไตร่ตรอง การวิเคราะห์

2. การเสนอความคิดเห็นจะไม่อยู่ในรูปสรุปผลการประเมินสั้นๆ ว่า ถูก-ผิด สำคัญ-ไม่สำคัญ ฯลฯ แต่จะเป็นความคิดเห็นที่เป็นคำชี้แจง โดยหลักเหตุผล และมีหลักฐานสนับสนุน หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

การสอนแบบอภิปรายมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบจะมีลักษณะเฉพาะของตนเอง รูปแบบต่างๆ ของการสอนแบบอภิปรายได้แก่ การอภิปรายทั้งชั้น การอภิปรายแบบโต้ว่าที่ การอภิปรายเป็นคณะ การอภิปรายย่อย การอภิปรายกลุ่มใหญ่ เป็นต้น

การอภิปรายทั้งชั้น (Whole-Class Discussion) โดยทั่วไปจะหมายถึง การสอนแบบอภิปรายที่ผู้สอนเป็นผู้นำการอภิปรายในลักษณะไม่เป็นทางการ ผู้สอนในฐานะผู้นำการอภิปราย จะถามคำถาม ให้ความกระจ่างแก่ข้อวิจารณ์ของผู้เรียน สรุปเพื่อช่วยนักเรียนให้เกิดความเข้าใจในหัวข้อนั้นๆ

การอภิปรายแบบโต้เถียง (Debates) ใช้สำหรับกรณีที่มีผู้เรียนจำนวนไม่มาก การอภิปรายแบบนี้จะแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 ฝ่าย โดยอยู่คนละข้างของประเด็นปัญหา ฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายสนับสนุน อีกฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายคัดค้าน แต่ละฝ่ายจะอภิปราย เพื่อสร้างน้ำหนัก แก่ความคิด ความเชื่อของตนในฝ่ายนั้นภายในเวลาที่กำหนดให้ อาจสลับกันเสนอและโต้แย้งเป็นคู่ๆ ในการสรุปการโต้แย้งผู้สอนอาจใช้วิธีอภิปรายทั้งชั้นในประเด็นปัญหานั้น

การอภิปรายเป็นคณะ (Panels) วิธีอภิปรายแบบนี้ ผู้สอนจะแบ่งชั้นเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 6 คน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเป็นกรรมการศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ได้รับมอบหมาย แต่ละเรื่องนำมาอภิปรายในกลุ่มแล้วจึงเสนอผล เพื่อนำไปสู่การอภิปรายทั้งชั้น

การอภิปรายย่อย (Buzz Group หรือ Buzz Session) วิธีนี้จะแบ่งผู้เรียนออกเป็น กลุ่มขนาดเล็กเพื่อให้อภิปรายในเวลาสั้นๆ ในหัวข้อหรือประเด็นที่กำหนดให้ เมื่อเสร็จแล้ว แต่ละกลุ่มจะเสนอผลการอภิปรายเพื่อกระตุ้นให้อภิปรายทั้งชั้น การอภิปรายโดยวิธีนี้จะกล่าว โดยละเอียดต่อไป

การอภิปรายกลุ่มใหญ่ (Forums) เป็นรูปแบบการอภิปรายเฉพาะที่มีผู้เรียนกลุ่มเล็กเสนอข้อสนเทศ (Information) ที่ตนรอบรู้หรือเชี่ยวชาญต่อกลุ่มใหญ่ในการสรุปผลผู้เสนอข้อสนเทศจะเชิญชวนผู้ฟังถามคำถามในเรื่องที่เสนอไปนั้น

ข้อดี

1. ผู้เรียนเรียนรู้จากการอภิปราย นำเอาสาระความรู้ไปใช้อย่างมีความหมาย
2. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดวิเคราะห์พากษ์วิจารณ์ ผสมผสานความรู้ ประยุกต์ความรู้ และเสนอแนวคิดนั้นเพื่อให้คนอื่นเข้าใจ จึงเกิดการพัฒนาด้านพุทธิพิสัยในระดับสูง และพัฒนา ทักษะในการพูดแสดงความคิดเห็น
3. เทคนิคของการอภิปรายจะช่วยในการพัฒนาเจตคติ กล่าวคือในการอภิปรายผู้เรียนจะได้แง่คิดต่างๆ มาทบทวนค่านิยมและเจตคติที่ตนมีอยู่แต่เดิม ซึ่งอาจทำให้สามารถพัฒนาให้เหมาะสมขึ้นมาได้
4. ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาทักษะในการตั้งคำถาม คิดหาคำตอบอย่างเป็นระบบ จึงเป็นการ คิดและจัดระบบความคิดที่เป็นของตนเอง
5. ช่วยให้มีความตื่นตัวทางสมองในระดับสูงไม่เฉื่อยชาเหมือนการสอนบางวิธี
6. การใช้การอภิปรายอย่างเหมาะสมจะช่วยนักเรียนในการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อตนเองในทางบวก (Self Concept)
7. ช่วยพัฒนาการรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น รู้จักประเมินเหตุผลที่คนอื่นเสนอ

8. ช่วยให้ได้ข้อสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน ทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในการทำกิจกรรมของกลุ่มจะช่วยให้ได้ข้อสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาทางสังคม จิตวิทยาและอารมณ์ของผู้เรียน

ข้อจำกัดหรือจุดด้อย

1. ถ้าเทียบกับวิธีสอนโดยตรง วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายนับว่ากินเวลามากกว่า
 2. อาจมีผู้เรียน 2-3 คนผูกขาดการอภิปราย โดยที่ผู้เรียนบางคนไม่ได้แสดงความคิดเห็น
 3. ในการอภิปรายอาจมีช่วงที่ผู้เรียนเกิดความงีบหลับบ้าง และในบางครั้งอาจงีบนาน ทำให้ผู้สอนเปลี่ยนใจมาใช้วิธีบรรยายหัวข้อนั้นต่อ
 4. ผู้สอนมักเกิดความข้องคับใจ เนื่องจากการอภิปรายครั้งนั้นไม่สามารถนำไปสู่การสรุปหรือไม่สามารถสรุปในรูปที่ผู้สอนปรารถนาได้
 5. ผู้สอนมักขาดพื้นฐาน หรือขาดคุณลักษณะที่จะช่วยให้การอภิปรายมีความหมาย
- ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนแบบอภิปราย
1. ผู้สอนจะต้องวางแผนและเตรียมตัวอย่างดี โดยศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ศึกษาลักษณะของกิจกรรมกลุ่มศึกษาแหล่งหรือสื่อที่แนะนำให้ผู้เรียนค้นคว้า
 2. ส่งเสริมหรือสร้างบรรยากาศของการยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน ให้ผู้เรียนได้พูดอย่างเปิดเผย โดยเกิดความรู้สึกเป็นอิสระจากการขู่บังคับ
 3. ผู้เรียนจะต้องเตรียมตัวและมีความพร้อม มิฉะนั้นการอภิปรายก็จะกลายเป็น “การแลกเปลี่ยนความไม่รู้” ผู้สอนจึงต้องวางแผนให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เพียงพอต่อการอภิปราย เช่น ให้ศึกษา จากตำรา เอกสาร บทความ ฯลฯ ก่อนการอภิปราย
 4. ควรใช้วิธีสอนแบบอภิปรายเมื่อต้องการพัฒนาการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยในระดับสูงด้านจิตพิสัย และด้านทักษะต่างๆ
 5. ควรกำหนดหัวข้อการอภิปรายไว้อย่างเหมาะสม มีความชัดเจน
 6. ควรเขียนหัวข้อการอภิปรายบนกระดานดำ หรือในเอกสารที่แจกให้ผู้เรียน อธิบายศัพท์ต่างๆ ให้แจ่มแจ้ง และการเสนอคำถามหรือประเด็นจะต้องให้มีความเฉพาะเจาะจง
 7. พิจารณาเลือกใช้การอภิปรายหลายๆ แบบ เพื่อนำไปสู่การอภิปรายทั้งชั้น การใช้หลายแบบจะช่วยจูงใจผู้เรียนได้ดีขึ้น

8. ในกรณีที่เกิดความงีบ ถ้าเป็นการงีบที่เกิดจากผู้เรียนต่างก็กำลังคิด ก็ควรปล่อยให้ผู้เรียนได้คิด ถ้าเกิดจากความรู้สึกสับสนก็ควรช่วยให้ความกระจ่างในคำถามสุดท้าย หรือให้ข้อสรุปการอภิปรายตั้งแต่ตอนเริ่มต้นมาจนถึงจุดนั้น

9. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย แต่จะต้องตระหนักว่า ไม่จำเป็นที่ ผู้เรียนทุกคนจะต้องพูดในทุกหัวข้อ ควรมีความพอใจเมื่อมีผู้เรียนหลายคนพูดในหัวข้อหนึ่งๆ และ ทุกคนได้อภิปรายในหลายหัวข้อ

10. กรณีที่มีผู้ผูกขาดการอภิปราย แก้ไขโดยติดต่อบุคคลนั้นเป็นการส่วนตัว โดยให้เขาเข้าใจว่า ผู้สอนประทับใจในความตั้งใจของเขาต้องการให้อภิปรายต่อแต่ก็อยากฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นเช่นกัน ปัญหานี้ควรใช้วิธีป้องกันดีกว่าการแก้ไข วิธีป้องกันคือการสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนถึงจุดมุ่งหมายของเทคนิคการสอนแบบนี้ ลักษณะของผู้อภิปรายประเภทต่างๆ สภาพของการอภิปรายที่เหมาะสม การใช้หลักการของประชาธิปไตยในการอภิปราย

11. เมื่อการอภิปรายสิ้นสุดลงจะต้องมีการสรุปประเด็นและเนื้อหาสาระของการอภิปรายไม่ว่าจะช่วยกันสรุปหรือผู้สอนเป็นผู้สรุปก็ตาม

12. ไม่ควรให้คะแนนหรือประเมินผลการอภิปราย เว้นแต่จะมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการอภิปราย เพราะการที่ผู้เรียนทราบว่าจะไม่มีการให้คะแนนการอภิปราย จะกระตุ้นให้อภิปรายอภิปรายอย่างเสรี และตรงไปตรงมา

13. คิดหากิจกรรมต่อจากการอภิปราย โดยธรรมชาติแล้วการอภิปรายที่ประสบผลสำเร็จจะนำไปสู่กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. การสอนแบบอภิปรายย่อย

บุญชม ศรีสะอาด (2541 : 56 – 57) กล่าวว่า การสอนแบบอภิปรายย่อย (Buzz Group) บางท่านเรียกว่า “การประชุมถกเถียง” การชูชิบปรีกษา หรือ “การรวมกลุ่มพิจารณาประเด็นย่อย” คือการสอนที่มีลักษณะดังนี้

1. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 2 – 6 คน
2. สมาชิกแต่ละกลุ่มอภิปรายในประเด็นหรือปัญหาที่ผู้สอนยกขึ้นมา โดยอภิปรายในช่วงเวลาสั้นๆ เช่น 5 – 10 นาที ปัญหาที่แต่ละกลุ่มจะอภิปราย อาจเป็นปัญหาเดียวกัน หรือต่างกัน ก็ได้ และมักดำเนินการหลังจากผู้เรียนได้ฟังการบรรยายไประยะหนึ่งแล้ว
3. หลังจากอภิปรายย่อยภายในกลุ่มเสร็จแล้ว จะมีการอภิปรายในกลุ่มใหญ่ทั้งหมด

ข้อดี

1. ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นโดยทั่วถึงกัน
2. สร้างความสามัคคีในกลุ่มผู้เรียน
3. ในช่วงประชุมรวมประธานกลุ่มไม่ได้ผูกขาดการอภิปราย สมาชิกทุกกลุ่มมีส่วนร่วมในการสอบถามแสดงความคิดเห็น

4. ใช้ในการวางแผน ค้นหาเรื่องที่สนใจเป็นพิเศษ หรือต้องการทราบเพิ่มเติมและประเมินคุณค่าที่ได้รับจากการเรียน

5. เมื่อใช้สลับกับการสอนแบบอื่นจะช่วยเปลี่ยนบรรยากาศได้ดี

ข้อจำกัดหรือจุดด้อย

แต่ละคนมีเวลาในการแสดงความคิดเห็นน้อย

ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนแบบอภิปรายย่อย

1. ผู้สอนควรชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจว่าวิธีการนี้มุ่งให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง

2. แต่ละกลุ่มต้องเลือกประธานกลุ่มและเลขานุการกลุ่ม ซึ่งต้องกระทำโดยเร็ว ประธานกลุ่ม เป็นผู้นำในการอภิปรายในกลุ่มของตนและรายงานผลการประชุมโดยสรุปต่อกลุ่มใหญ่ ส่วนเลขานุการทำหน้าที่จดสรุปความคิดของแต่ละคน

3. ในการรายงานผลการอภิปรายของแต่ละกลุ่มอาจใช้วิธีดังนี้ ประธานกลุ่ม ก.รายงานผลการอภิปรายในกลุ่มของตนโดยย่อ ประธานกลุ่ม ข.เชิญชวนสมาชิกกลุ่มตนหรือ กลุ่มอื่นให้ถาม คำถามกับสมาชิกถามกับสมาชิกกลุ่ม ก.คนใดก็ได้ จากนั้นประธานกลุ่ม ข.รายงานผลการอภิปรายในกลุ่มของตนโดยย่อ ประธานกลุ่ม ค.จะเป็นผู้เชิญชวนสมาชิก ในกลุ่มตนหรือกลุ่มอื่นๆ ให้ถามคำถามกับสมาชิกกลุ่ม ข. คนใดก็ได้ ดำเนินเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

7. การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์

บุญชม ศรีสะอาด (2541 : 70 – 71) กล่าวว่า การสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์ (Audio-Visual Media) หมายถึง การสอนโดยใช้อุปกรณ์ การสอนต่างๆ เช่น รูปภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หุ่นจำลอง เทปบันทึกเสียง เครื่องฉายภาพ ข้ามศีรษะ เป็นต้น เนื่องจากสื่อทัศนูปกรณ์ แต่ละชนิดต่างก็มีจุดเด่น ข้อจำกัดเฉพาะตัว จึงไม่ขอกล่าวถึงจุดเด่นและข้อจำกัดโดยรวมในที่นี้

ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์

1. การเลือกใช้สื่อทัศนูปกรณ์ที่เหมาะสม นับว่ามีความสำคัญมาก หลักในการเลือกสื่อทัศนูปกรณ์ มีดังนี้

1.1 เลือกใช้ให้ตรงกับจุดประสงค์ในการสอน ไม่มีสื่อทัศนูปกรณ์ชนิดใดที่สามารถใช้ได้เป็นอย่างดีที่สุดกับจุดประสงค์ในการสอนทุกจุดประสงค์ แต่จะมีสื่อบางอย่าง ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ แต่จะมีสื่อบางอย่างที่เหมาะสมกับจุดประสงค์บางด้านอย่างมากที่สุด จึงควรพิจารณาจุดเด่นจุดด้อยของสื่อทัศนูปกรณ์แต่ละชนิด

1.2 ผู้สอนจะต้องมีความคุ้นเคยกับสื่อทัศนูปกรณ์ที่จะใช้ นั่นคือวิธีที่จะใช้อย่างได้ผลสูงสุด

1.3 สื่อทัศนูปกรณ์ที่จะใช้ต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถและรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของผู้เรียน

2. ในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ มีขั้นตอนที่ควรปฏิบัติดังนี้

2.1 เตรียมตัว ผู้สอนทำการเตรียมและตรวจสอบสื่อทัศนูปกรณ์ที่จะใช้ เช่น กรณีกำหนดว่าจะใช้สไลด์ประกอบเสียง ก็ทำการจัดภาพตามลำดับ ทดลองฉายประกอบ เสียง เป็นการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์และความถูกต้อง กรณีกำหนดว่าจะใช้ภาพยนตร์ก็ทำการ ทดลองฉายดูก่อนเป็นต้น

2.2 เตรียมสิ่งแวดล้อม ก่อนสอนทำการตระเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ จัดโต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ

2.3 เตรียมผู้เรียน อธิบายจุดประสงค์ เน้นให้ทราบว่าจะต้องดูหรือฟังอะไร ต้องการให้ผู้เรียนทำอะไรกับข้อมูลนเทศ (Information) ที่ได้ เช่น จะให้อภิปราย จะทำการทดสอบ ฯลฯ

2.4 ขึ้นสอนหรือขึ้นเสนอ (Presentation) ดำเนินการโดยใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น กรณีสไลด์ประกอบเสียง ก็ปรับโฟกัสแต่ละภาพอย่างชัดเจน ปรับเสียงให้ดังพอเหมาะ เป็นต้น

2.5 ขึ้นติดตามผล (Follow Up) อาจทำการสรุป ทบทวน อภิปราย ถามคำถาม หรือทำกิจกรรมอื่นที่จะช่วยเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น

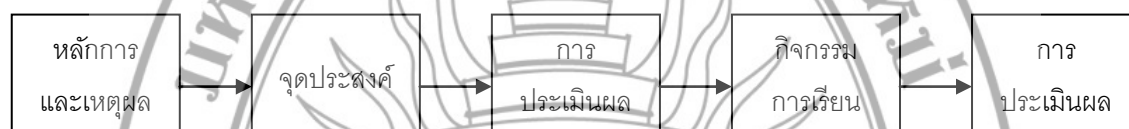
ขั้นตอนที่กล่าวมานี้ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติทุกขั้นตอนทุกครั้ง บางครั้งอาจตัดขั้นเตรียมผู้เรียน เช่น ในการฉายภาพยนตร์อาจไม่เริ่มด้วยการแนะนำว่าจะเป็นภาพยนตร์ เกี่ยวกับเรื่องอะไรจะฉายให้ดูก่อนแล้วอภิปรายภายหลัง หรือบางครั้งอาจตัดขั้นติดตามผลออกก็ได้

8. บทเรียนโมดูล

บุญชม ศรีสะอาด (2541 : 89 – 91) กล่าวว่า บทเรียนโมดูล (Module) คือบทเรียนหน่วยใดหน่วยหนึ่ง ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาโดยประกอบไปด้วยกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของบทเรียน

องค์ประกอบของบทเรียนโมดูล

ชมพันธ์ คุญชร ณ อยุธยา กล่าวว่าบทเรียนโมดูลมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้าน ดังแสดงไว้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ประกอบที่สำคัญของบทเรียนโมดูล

หลักการและเหตุผล (Rationale) เป็นการกล่าวถึงหลักการและเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังบทเรียนนั้น มุ่งให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเรื่องที่เรียน ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาต่างๆ ในบทเรียนและความสัมพันธ์กับเนื้อหาอื่นๆ

จุดประสงค์ (Objectives) เป็นจุดประสงค์ของบทเรียนนั้นซึ่งคาดหวังไว้ว่าเมื่อเรียนจบบทเรียนนั้นแล้วผู้เรียนจะมีสมรรถภาพหรือพฤติกรรมอะไร จุดประสงค์ของบทเรียน โมดูล จะเป็นแนวและเป็นหลักยึดสำหรับการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียน การกำหนดจุดประสงค์ของบทเรียนโมดูลจะต้องกำหนดอย่างชัดเจน

การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-assessment) เป็นการประเมินผลก่อนเรียนบทเรียนโมดูล เพื่อทราบว่าก่อนเรียนผู้เรียนมีความรู้และสมรรถภาพพื้นฐานมากน้อยเพียงใด เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลก่อนเรียนควรวัดในสองส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนที่เป็นสมรรถภาพพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนบทเรียน และส่วนที่เป็นความรู้และสมรรถภาพตามจุดประสงค์ของบทเรียน เพื่อที่จะให้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลก่อนเรียนเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุจุดประสงค์ของบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลก่อนเรียนนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. ข้อมูลด้านความรู้และสมรรถภาพพื้นฐาน เป็นข้อมูลที่จะช่วยชี้แนะผู้เรียนที่ขาดพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนเรื่องนั้นให้ศึกษาหรือฝึก เพื่อให้มีความรู้และสมรรถภาพพื้นฐานที่จำเป็นดังกล่าวก่อนที่จะเริ่มเรียนบทเรียนโมดูล

2. ข้อมูลด้านความรู้หรือสมรรถภาพตามจุดประสงค์ของบทเรียน เป็นข้อมูล ที่จะช่วยชี้แนะผู้เรียนที่มีความรู้และสมรรถภาพในบางส่วนตามจุดประสงค์ของบทเรียนว่า อาจเลือกเรียนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพที่ตนยังไม่มี นอกจากนี้แล้วข้อมูลจากการประเมินผล ก่อนเรียน ยังใช้สำหรับพิจารณาความงอกงามหรือผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนในบทเรียนโมดูลนั้น โดยนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการประเมินผลหลังเรียนแล้ว

กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) เป็นกิจกรรมที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นสื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ของบทเรียน โดยจะมีกิจกรรมต่างๆ หลายกิจกรรม แต่ละกิจกรรมอาจมี รูปแบบใดแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบประกอบกัน อันได้แก่ให้ อ่านเนื้อหาการเรียนในโมดูลนั้น หรือใน ตำรา วารสารต่างๆ ให้อภิปรายกลุ่ม ให้ศึกษาจาก สื่อทัศนูปกรณ์ เช่น ภาพยนตร์ ฟลิ้ม สตรีป เทปโทรทัศน์ เทปบันทึกเสียง ฯลฯ บางกิจกรรมเป็นการเรียนเป็นรายบุคคล บางกิจกรรม เป็นการเรียนเป็นกลุ่มผู้เรียนควรเลือกกิจกรรมตามความสนใจความสามารถและความพร้อม ของตนเอง สำหรับความสามารถและความพร้อมของผู้เรียนนั้นพิจารณาได้จากข้อมูลการวัดผล ก่อนเรียน ผู้สร้างบทเรียนโมดูลอาจจะรู้ไว้ก่อนว่าในกิจกรรมนั้นจะเน้นให้ศึกษาเรื่องใด จะให้นำ เอาเนื้อหาบางส่วนไปวิเคราะห์เปรียบเทียบในด้านใด

การประเมินผลหลังเรียน (Post Assessment) เป็นการประเมินผลหลังจากเรียนบทเรียนโมดูลจบแล้ว เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์ของ บทเรียนหรือไม่ในระดับใด ข้อมูลจากการประเมินผลหลังเรียนจะเป็นประโยชน์สำหรับชี้แนะการเรียนซ่อมเสริมในจุดที่ยังไม่บรรลุตามจุดประสงค์ของบทเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล หลังเรียน อาจเป็นเครื่องมือเดียวกันกับที่ใช้ประเมินผลก่อนเรียน หรือจะเป็นคนละชุดก็ได้ กรณีที่ใช้เครื่องมือเดียวกัน เมื่อนำเอาคะแนนจากการประเมินผลก่อนเรียนมาเปรียบเทียบกับ คะแนนที่ได้จากการประเมินผลหลังเรียนจะช่วยให้ทราบความงอกงามหรือการพัฒนาของผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลหลังเรียนจะต้องวัดให้ครอบคลุมตามจุดประสงค์ของบทเรียน

9. สื่อทัศนูปกรณ์

ชาญชัย อาจิมสมาจาร (2547 : 51 – 54) กล่าวว่า มีเหตุผลหลายประการสำหรับการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ในการสอนในชั้นเรียน คือ

1. เพื่อช่วยทำความเข้าใจในโมโนทัศน์ที่สำคัญ หลักการเรียนรู้เบื้องต้น คือ การเรียนรู้เริ่มจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจโมโนทัศน์นามธรรมบางอย่าง เขาต้องนำประสบการณ์รูปธรรมสู่โมโนทัศน์เหล่านั้น โดยการมีประสบการณ์ในของจริง หรือสิ่งที่เป็นตัวแทนของจริง ในจุดนี้เองที่ไสตท์สโนปกรณสามารถสนองต่อวัตถุประสงค์ที่มี ประโยชน์มาก ไสตท์สโนปกรณสามารถเชื่อมระหว่างสิ่งที่เป็นรูปธรรมกับนามธรรมโดยผ่านการใช้ไสตท์สโนปกรณคุณสมบัติ ความสัมพันธ์ และกระบวนการที่แทนด้วยสัญลักษณ์ของคำ ช่วยให้ผู้เรียนก่อรูปภาพทางสมองของความจริง ยกตัวอย่างเช่น แผนที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเขตภูมิศาสตร์กับพืช แผนภูมิองค์การแสดงความสัมพันธ์ภายในที่ซับซ้อนในองค์การ รูปภาพไดอะแกรมหรือภาพยนตร์เพื่ออธิบายกระบวนการ และแม่แบบเพื่อแสดงคุณสมบัติของวัตถุ

2. เพื่อกระตุ้นและรักษาความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในสิ่งต่างๆ โดยผ่านทางความรู้สึกหลายทางจะมีแรงจูงใจสูงกว่าคนที่ไม่มีโอกาสน้อยกว่า เมื่อผู้สอนใช้ไสตท์สโนปกรณมากกว่าใช้แต่คำพูด ความสนใจของผู้เรียนก็ถูกกระตุ้นได้เร็วกว่ากิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียนที่ผ่านการใช้ไสตท์สโนปกรณจะช่วยลดความซ้ำซาก ความซ้ำซากทำให้เกิดความเบื่อหน่ายซึ่งก่อให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน ถ้าหากสามารถรักษาความสนใจของผู้เรียนได้ เขาก็ต้องพัฒนาเจตคติที่พึงประสงค์สู่กิจกรรมการเรียนรู้ของเขา

3. เพื่อให้โอกาสแก่ผู้เรียนทั้งหมดในชั้น ในการมีส่วนร่วมในประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีประสบการณ์บางอย่างที่มีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ใหม่ๆ แต่ผู้เรียนรู้สึกว่ามันมีราคาแพงและมีความซับซ้อนจนเกินไป ด้วยการใช้ไสตท์สโนปกรณ เช่น รูปภาพ ภาพยนตร์ ฟิล์มแถบยาว โทรทัศน์ และเครื่องบันทึกเสียง ผู้เรียนได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมในประสบการณ์ในปัจจุบันหรืออดีตหรือในชั้นเรียน ด้วยวิธีนี้ผู้เรียนจะได้รับพื้นเพเดิมของประสบการณ์ที่สมบูรณ์ของการเรียนรู้ใหม่ๆ บางอย่าง

4. ช่วยทำให้การเรียนรู้มีความถาวรมากขึ้น ความเข้มข้น ความชัดเจน และความเที่ยงตรงของความประทับใจที่ได้รับผ่านไสตท์สโนปกรณ มักจะอยู่ได้นานกว่าความประทับใจ ที่กำกวมที่ผ่านทางการสอนด้วยคำพูดแต่เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้โดยผ่านการใช้ไสตท์สโนปกรณ แนวความคิดบางอย่างซึ่งจำเป็นต้องทำซ้ำๆ เพื่อให้จำดีขึ้นสามารถทำซ้ำๆ ในรูปแบบหรือลักษณะต่างๆ มีความหลากหลายในการแสดงการนำแนวคิดไปใช้เพื่อให้จำอย่างถาวรมากกว่าแค่การสอนแนวคิดซ้ำๆ ในรูปแบบหรือลักษณะเดียวกัน

10. ประเภทของข้อทดสอบ

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2545 : 410 – 416) กล่าวว่า ข้อทดสอบที่ใช้โดยทั่วไปอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) ข้อทดสอบมาตรฐาน (Standardized Tests) (2) ข้อทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง (Teacher-Made Tests)

ข้อทดสอบมาตรฐาน (Standardized Tests)

ข้อทดสอบมาตรฐานสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญในการสร้างข้อทดสอบ ข้อทดสอบมีหลายชนิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของข้อทดสอบว่าต้องการวัดอะไร และมักจะใช้ข้อทดสอบตามสิ่งที่ข้อทดสอบวัดตัวอย่างเช่น ข้อทดสอบเชาว์ปัญญา (Intelligent Tests) ข้อทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา (Achievement Tests) หรือข้อทดสอบความถนัด (Aptitude) บุคลิกภาพ(Personality) หรืออัตมโนทัศน์ (Self Concept) เป็นต้น

ผู้สร้างข้อทดสอบมาตรฐานจะต้องเน้นคุณสมบัติของข้อทดสอบที่ดีคือความตรงของมาตรวัดและความเที่ยงของมาตรวัดและจะต้องแบ่งใช้เวลาพิมพ์ข้อทดสอบว่ามีค่าเท่าใด นอกจากนี้วิธีการใช้ข้อทดสอบก็จะมีมาตรฐานด้วย เป็นต้นว่าควรจะใช้ข้อทดสอบในสภาพการณ์อย่างไรและกำหนดเวลาที่ใช้ได้ด้วย

ข้อทดสอบมาตรฐานจะมีวิธีการตรวจการให้คะแนนไว้อย่างละเอียดในประเทศสหรัฐอเมริกาสำนักพิมพ์ข้อทดสอบมักจะเป็นผู้ตรวจคะแนนโดยใช้คอมพิวเตอร์ หลังจากที่ได้รับข้อสอบจากโรงเรียนต่างๆ หรือผู้ใช้ข้อทดสอบ ทางโรงเรียนและผู้ใช้ข้อทดสอบจะได้รับผลของการสอบจากทางสำนักพิมพ์ข้อทดสอบ ส่วนมากจะบอกว่าผู้ใช้ข้อทดสอบได้คะแนนดิบ (Raw Score) เท่าไรและคะแนนซึ่งเรียกว่าคะแนนแปลง (Derived Scores) ซึ่งเปรียบเทียบคะแนนดิบของผู้ใช้ข้อทดสอบกับคะแนนเฉลี่ยของผู้ทดสอบทั้งหมด ซึ่งทำให้ผู้ใช้ข้อทดสอบทราบว่า ตนทำไว้ได้มากน้อยเพียงไร เป็นต้นว่าสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยหรือต่ำกว่า สำหรับในกรณี ข้อทดสอบสัมฤทธิ์ผล คะแนนดิบอาจจะเทียบกับคะแนนเฉลี่ยของชั้นเรียนระดับไหน เป็นต้นว่า ผู้เรียนบางคนอยู่ชั้นประถมปีที่ 4 อาจจะมีคะแนนดิบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยของชั้นประถมปีที่ 6

สำหรับข้อสอบอื่นๆ ข้อสอบที่วัดเชาว์ปัญญาและข้อสอบความถนัดก็มีวิธีการ ที่จะทดสอบและตีความหมายของคะแนนดิบ คล้ายคลึงกับตัวอย่างข้อทดสอบสัมฤทธิ์ผล

ข้อทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นใช้เอง (Teacher-Made Tests)

ในประเทศไทย ส่วนมากข้อทดสอบเป็นข้อทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง ข้อสอบ มัธยมปลาย หรือข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยก็เป็นประเภทที่ผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับด้าน วิชาการสร้างขึ้นเอง การสร้างข้อทดสอบเพื่อใช้ในห้องเรียน และใช้ในการทดสอบคัดเลือกผู้เรียนเข้า

มหาวิทยาลัยหรือสถาบันต่างๆ แม้ว่าผู้สร้างได้พยายามคิดอย่างดีที่สุด ก็ยังไม่ทราบว่ามี ความตรงมาตรวัดหรือความเที่ยงมาตรวัดสูงหรือต่ำอย่างไร นอกจากจะทราบว่ามี ความตรงตามเนื้อหาเท่านั้นเพราะผู้สร้างข้อสอบออกตามเนื้อหาในหลักสูตรของวิชาต่างๆ อันที่จริงการสร้างข้อทดสอบขึ้นใช้เองในโรงเรียนควรจะเป็นงานที่ไม่ยากนัก และการสร้างข้อทดสอบให้มีความตรงและความเที่ยงก็คงจะไม่มีปัญหา ถ้าหากผู้สอนมีรายการของวัตถุประสงค์ของวิชาต่างๆ ที่ตนสอนและผู้เรียนแต่ละคนก็มีบัญชีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับผู้สอน และเวลาที่ผู้สอนสอนเพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การสร้างข้อทดสอบ ก็คือการเปลี่ยนวัตถุประสงค์มาเป็นคำถาม Gronlund (1981) ได้เน้นความสำคัญของการเขียนวัตถุประสงค์ก่อนที่จะสอนมากและถือว่า การประเมินผลเป็นการช่วยให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

ประเภทของข้อทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง

ประเภทของข้อทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเองอาจจะแบ่งได้ 2 ชนิดคือ (1) ข้อสอบแบบปรนัย (Objective Test) (2) ข้อสอบแบบอัตนัย (Subjective Test หรือ Essay)

ข้อทดสอบแบบปรนัย (Objective Test)

ข้อสอบแบบปรนัยเป็นข้อสอบที่ผู้สอนสามารถจะสร้างขึ้น เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนให้ดีขึ้นถ้าหากผู้สอนมีแผนการสอนที่มีวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอนอย่างแจ่มแจ้ง และใช้วัตถุประสงค์เป็นเครื่องช่วยเตรียมการสอน เตรียมจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้ผู้เรียนตัวอย่างเช่น ถ้าผู้สอนสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในหัวข้อกระบวนการดำรงชีวิตของพืช และให้มีจุดประสงค์ของการสอบพุทธิพิสัย (Cognitive Objective) ตามหลักของ Bloom 3 ขั้นแรก คือ ความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) และการนำความรู้ไปประยุกต์ (Application) ก็อาจจะเตรียมแผนในการออกข้อสอบ โดยเขียนตารางต่อไปนี้

วัตถุประสงค์และเนื้อหา	ความรู้ (Knowledge)	ความเข้าใจ (Comprehension)	การประยุกต์ (Application)	ร้อยละ	จำนวนข้อ
การสังเคราะห์แสง	2	3	5	25	10
การคายน้ำ	2	2	2	15	6
การหายใจ	2	3	1	15	6
การย่อย	2	4	0	15	6
การหมุนเวียน	2	2	0	10	4
การสืบพันธุ์	4	2	2	20	8
จำนวนข้อสอบทั้งหมด	14	16	10	100	40

จำนวนข้อของแต่ละหัวข้อย่อยอาจจะเปลี่ยนแปลงได้แล้ว แต่ว่าในเวลาสอบเน้นหัวข้อใดมากน้อยเพียงไร แต่ถ้าหากผู้สอนได้พยายามที่จะกระจายคำถามตามวัตถุประสงค์และเนื้อหา ผู้สอนก็แน่ใจได้ว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นมีความตรงมาตรงวัดทางเนื้อหา สำหรับความเที่ยงของ มาตรฐาน นั้น ความยาวของข้อทดสอบก็จะช่วยได้บ้าง

ชนิดของข้อทดสอบปรนัย

ข้อทดสอบแบบปรนัยที่ใช้โดยทั่วไปมีหลายชนิดคือ แบบเลือกคำตอบ (Multiple-Choice) แบบถูกผิด (True False) แบบจับคู่ (Matching) และแบบเติมคำตอบสั้น (Completion หรือ Short-Answer Items)

แบบเลือกคำตอบ (Multiple-Choice Items) แบบเลือกคำตอบเป็นข้อทดสอบปรนัย ที่ขึ้นต้นด้วยข้อความที่เสนอปัญหา (The Stem) และตามด้วยประโยคต่างๆ ให้เลือกกว่าประโยคใด เป็นประโยคคำตอบที่ถูกต้องที่สุดโดยมากจะมี 4 ตัวเลือก (Alternative) ประโยคนำอาจจะ เขียนเป็นรูปคำถาม หรือเป็นประโยคที่ไม่จบ จะต้องต่อด้วยประโยคคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ข้อสอบ แบบเลือกคำตอบ (Multiple-Choice) เป็นข้อทดสอบปรนัยที่ใช้กันมากเพราะเป็นข้อทดสอบที่ อาจจะสร้างให้ผู้เรียนเดาคำตอบได้น้อย หลักการที่ใช้ในการสร้างข้อทดสอบประเภทนี้ให้มี คุณสมบัติที่ดีของข้อทดสอบมีดังต่อไปนี้

1. ภาษาที่ใช้ในการเขียนข้อความที่เสนอปัญหา ควรจะเป็นภาษาที่แจ่มแจ้งเข้าใจง่าย และแต่ละหัวข้อควรจะเป็นคำถามที่มีคำตอบเดียว
2. ในการเขียนข้อความที่เสนอปัญหาควรหลีกเลี่ยงคำว่าเสมอหรือตลอดเวลา (Always) หรือคำว่า “ทั้งหมด” (All) ไม่เคย (Never) หรือคำอื่นๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเดาคำตอบที่ผิดได้ง่าย ขึ้น
3. การเขียนตัวเลือก (Alternative) ทั้งตัวเลือกที่เป็นคำตอบและตัวลวง (Distracters) ควรจะให้ความสั้นยาวเท่ากัน
4. ประโยคคำตอบและตัวลวง (Distracters) แต่ละประโยคควรจะมี ความหมายของมันเองไม่ควรจะมีความหมายซ้ำกัน
5. การจัดอันดับคำตอบที่ถูกต้อง ควรจัดในลักษณะแบบสุ่ม (Random) คือ อยู่ในอันดับที่ไม่เป็นระบบเช่น คำตอบของข้อ 1 อยู่ในอันดับที่ 2, คำตอบข้อ 2 อยู่ในอันดับที่ 4, ข้อ 3 อยู่ในอันดับที่ 1 เป็นต้น
6. ควรจะหลีกเลี่ยงประโยคตัวเลือก (Alternative) ที่เขียนว่า “ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเลย” (None of the Above) หรือ “ถูกทุกข้อ” (All of the Above) เพราะอาจจะทำให้ผู้เรียนเดาคำตอบได้แม้ว่าจะไม่มีความรู้

แบบถูกผิด (True False Items) ในข้อทดสอบแบบถูกผิดอาจจะใช้ตามคำจำกัดความของความคิดรวบยอด (Concepts) หรืออาจจะเป็นข้อความ หลักการต่างๆ โดยให้ผู้เรียนวงกลมรอบคำว่าถูก (True) หรือคำว่าผิด (False) ตัวอย่างเช่น อ่านประโยคหรือข้อความต่อไปนี้ถ้าถูกให้เขียนวงกลมรอบ T ถ้าผิดให้วงกลมรอบ F ประโยชน์ของการประเมินผลอย่างหนึ่งก็คือ ช่วยให้ผู้สอนปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น T F

ข้อทดสอบประเภทนี้มีข้อเสียที่ว่าผู้เรียนอาจจะเดาคำตอบได้แม้ว่าจะไม่มีความรู้ (False) แต่แต่ละข้อมีโอกาสที่จะถูกได้ 50% ดังนั้น จึงจำเป็นต้องสร้างข้อทดสอบที่ยาว นอกจากนี้คำถามที่ใช้ในแบบทดสอบถูกผิด มักจะเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge) ขั้นต่ำของ Bloom's Taxonomy of Educational Objectives คือ เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับข้อความจริง (Fact) เฉพาะต่าง ๆ

การจับคู่ (Matching Question) ข้อทดสอบประเภท Matching เป็นข้อทดสอบที่ให้ผู้เรียนหาคู่สิ่งที่มีความสัมพันธ์กันดังตัวอย่างต่อไปนี้

คอลัมน์ซ้ายมือเป็นความคิดรวบยอด และข้างขวามือเป็นชื่อของนักจิตวิทยา ให้ใส่ตัวเลขที่กำกับชื่อนักจิตวิทยาที่ท่านคิดว่าเป็นคู่กับความคิดรวบยอดลงในวงเล็บข้างหน้าของความคิดรวบยอดทุกคำที่เขียนไว้

คำตอบสั้น ๆ และเติมคำหรือประโยคให้สมบูรณ์ (Short - Answer and Completion Tests) ข้อทดสอบประเภทนี้อาจจะเขียนเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบเพียงคำเดียว หรืออาจจะเขียนเป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์เพื่อให้ผู้เรียนหาคำตอบที่ถูกมาเติมให้สมบูรณ์

ข้อทดสอบแบบอัตนัย (Essay Tests)

เป็นข้อทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของผู้เรียนในขั้นสูงของวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัยได้ เช่น ใช้ในขั้นวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินผลได้ นอกจากนี้อาจจะใช้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองคำตอบของผู้เรียน ทำให้ผู้สอนทราบความเข้าใจของผู้เรียนด้วยว่าถูกต้องอย่างไร นอกจากนี้ข้อทดสอบแบบอัตนัยผู้สอนอาจจะเขียนคำถามบนกระดานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ ซึ่งช่วยให้ประหยัดและสะดวก Gronlund (1981) ได้ให้คำแนะนำในการสร้างข้อทดสอบแบบอัตนัย ดังต่อไปนี้

1. คำถามที่ใช้ถามผู้เรียนควรจะให้เวลาผู้เรียนตอบอย่างเต็มความสามารถคำถามไม่ควรเกิน 3 ข้อ ถ้าจะให้เวลาผู้เรียนตอบเพียง 1 ชั่วโมง
2. คำถามที่ใช้ควรจะมาจากรวบรวมวัตถุประสงค์ของบทเรียนแต่ละบท ควรจะเป็นคำถามที่ผู้เรียนต้องใช้ความคิดที่จะวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือประเมินผล รวมทั้งประยุกต์ความรู้ที่ได้อ่านรู้

3. ถ้าใช้คำถามมากกว่าหนึ่งคำถาม ควรจะแนะผู้เรียนเกี่ยวกับเวลา ตอบว่าควรจะใช้เวลาตอบแต่ละคำถามนานเท่าไร เพื่อจะได้เตือนผู้เรียนไม่ให้ใช้เวลากับข้อหนึ่งข้อใดมากเกินไป และไม่มีเวลาตอบคำถามทุกข้อ

4. การใช้คำถามแบบอัตนัย (Essay) ไม่ควรจะให้ผู้เรียนเลือกตอบ เพราะจะเป็น ปัญหาในการตรวจ ผู้เรียนควรจะต้องตอบคำถามเดียวกัน เพื่อการตรวจจะได้มีเกณฑ์ให้คะแนน เหมือนกัน ถ้าหากให้โอกาสผู้เรียนเลือกตอบก็เปรียบเหมือนว่าผู้เรียนไม่ได้สอบข้อทดสอบเดียวกัน

5. การเขียนคำถามควรจะใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายอย่างแจ่มแจ้ง และทราบว่าผู้ออกข้อสอบมีความคาดหวังอย่างไร

ข้อทดสอบแบบอัตนัยเป็นข้อทดสอบที่มีประโยชน์ในการวัดความเข้าใจ และความรู้ขั้นสูงด้านพุทธิพิสัย แต่มักจะมีปัญหาในการตรวจและให้คะแนนอย่างยุติธรรม ข้อแนะนำที่จะ ช่วยให้การตรวจข้อสอบแบบอัตนัยอย่างยุติธรรมที่เป็นประโยชน์มีดังต่อไปนี้

1. ก่อนที่จะสร้างข้อทดสอบผู้สอนจะต้องเขียนจุดประสงค์ว่าต้องการอะไรจากคำตอบของผู้เรียน จุดประสงค์นี้จะต้องมาจากจุดประสงค์ของบทเรียนหรือหน่วยเรียน และควรจะต้องบอกให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าด้วยว่าผู้สอนจะถือจุดประสงค์ใดเป็นเกณฑ์ในการตรวจข้อสอบ

2. หลังจากได้สร้างข้อทดสอบแบบอัตนัยแล้วผู้สอนควรจะต้องตอบคำถามทันทีและตั้งเกณฑ์การให้คะแนนว่าส่วนไหนควรจะได้คะแนนเท่าไร

หลักการตรวจข้อสอบอัตนัย

1. เมื่อได้รับคำตอบแล้วผู้ตรวจควรจะต้องอ่านวัตถุประสงค์ที่เขียนไว้ก่อนจะสร้างข้อทดสอบ เพื่อทบทวนความจำพร้อมกับอ่านคำตอบที่เขียนไว้ด้วย การตรวจควรจะต้องตรวจข้อสอบทีละข้อ แล้วแยกคำตอบของผู้เรียนตามคุณภาพโดยให้เป็นกลุ่มประเภทที่มาก ดีพอใช้ ไม่พอใช้ หรืออาจจะให้เป็นกลุ่ม A B C D ก็ได้

2. หลังจากได้แบ่งคำตอบตามคุณภาพแล้วผู้ตรวจควรจะต้องอ่านคำตอบของแต่ละกลุ่มอีกครั้งหนึ่งและเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ บางครั้งในเวลาอ่านทวน กลุ่ม B อาจจะได้เลื่อนขึ้นเป็นกลุ่ม A หรือเลื่อนลงเป็นกลุ่ม C ก็ได้ การอ่านทวนช่วยทำให้แน่ใจยิ่งขึ้น

3. ผู้ตรวจควรระวังไม่ให้เกิดการสะกดหรือลายมือของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการให้คะแนน ควรจะยึดถือเกณฑ์ของการให้คะแนนที่เตรียมไว้ก่อนทำการทดสอบเป็นหลัก

สรุปแล้วการสร้างข้อทดสอบที่ดีเป็นงานที่ยาก แต่เป็นสิ่งที่จำเป็นเพราะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนทราบถึงผลงานที่ตนได้ทำ ผู้สอนควรเตรียมแผนในการออกข้อสอบว่ามีวัตถุประสงค์อะไรและต้องการวัดความรู้ระดับใดแค่ไหน และเลือกใช้ชนิดของข้อทดสอบให้

เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ถ้าเป็นไปได้การใช้ข้อทดสอบผสมระหว่างปรนัยและอัตนัยเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะการออกข้อสอบแบบปรนัยสามารถตั้งคำถามที่ครอบคลุมความรู้ขั้นต้นของพุทธิพิสัยได้มาก ส่วนข้อสอบแบบอัตนัยจะช่วยให้ผู้สอนทราบถึงความสามารถของผู้เรียนที่จะสังเคราะห์และประเมินสิ่งที่เรียนรู้ รวมทั้งการเรียบเรียงความรู้ด้วย

11. การจัดรูปแบบข้อทดสอบ

กรอนลันด์ (1981 : 243) ได้ให้แนวคิดว่าการจัดชุดแบบข้อทดสอบให้เป็นระบบต้องพิจารณาจากองค์ประกอบต่อไปนี้คือ 1) ชนิดของข้อสอบที่ใช้ 2) พฤติกรรมที่จะวัด 3) ความแตกต่างของข้อสอบแต่ละชนิด และ 4) เนื้อหาที่จะวัด ดังนั้นในการจัดชุดแบบทดสอบจึง ควรจัดเรียงลำดับข้อสอบตามการใช้ความสามารถของผู้สอบจากระดับที่ง่ายไปถึงระดับที่ยากคือ ข้อสอบแบบถูก – ผิด แบบจับคู่ แบบคำตอบสั้น แบบเลือกตอบ และแบบความเรียง หรืออัตนัย คูบิสไนน์และบอริช (1996 : 122) ได้เสนอแนวทางการจัดชุดแบบทดสอบไว้ดังนี้ (อ้างใน พิธิต ฤทธิจรูญ, 2545 : 228-229)

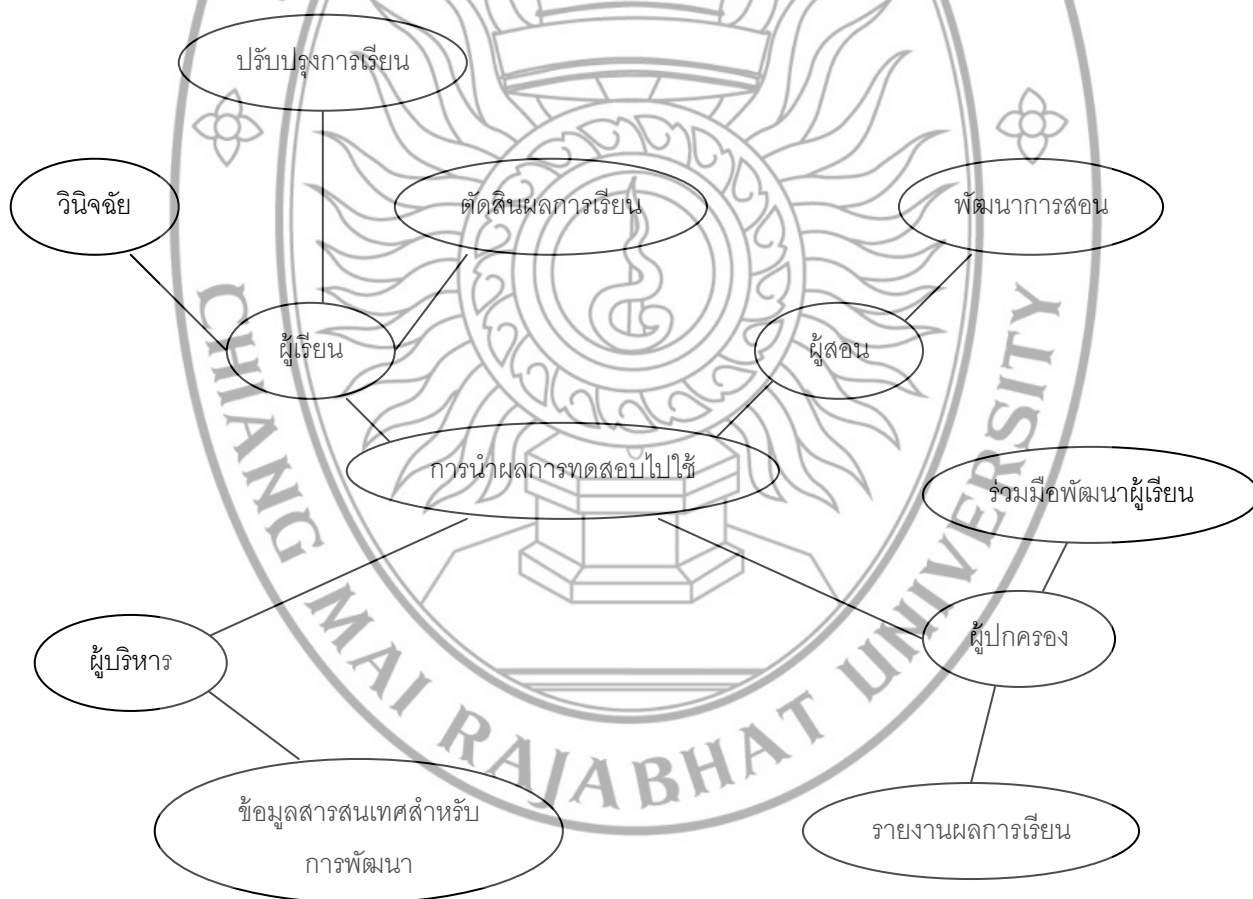
1. ควรจัดข้อสอบที่มีรูปแบบคล้ายคลึงกันหรือชนิดเดียวกันไว้ในตอนเดียวกัน
2. การจัดเรียงข้อสอบจากชนิดที่ง่าย (แบบถูก – ผิด) ไปจนถึงชนิดที่ยาก (แบบความเรียง)
3. ควรจัดเรียงข้อสอบให้สามารถอ่านได้ง่ายโดยจัดระยะรูปแบบการพิมพ์ข้อสอบไม่ให้อัดแน่นจนเกินไป
4. ต้องจัดให้ตัวคำถามและตัวเลือกอยู่ในหน้าเดียวกัน
5. ควรจัดให้แผนภาพ รูปภาพ หรือคำอธิบายเกี่ยวกับภาพที่เป็นส่วนหนึ่งของข้อสอบ และข้อสอบ (คำถามและตัวเลือก) อยู่ใกล้กันโดยควรให้อยู่ก่อนถึงตัวข้อสอบ และให้อยู่ หน้าเดียวกันด้วย
6. ควรจัดเรียงตัวเลือกที่ถูกหรือคำตอบแบบสุ่มหลักเรียงการจัดเรียงที่เป็นระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง
7. ควรกำหนดวิธีการตอบข้อสอบให้ชัดเจนว่าต้องการให้ตอบในแบบทดสอบ หรือ ในกระดาษคำตอบ
8. เว้นที่ว่างให้เพียงพอกับการเขียนข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าสอบและการสอบ เช่น ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัว รายวิชาที่สอบ

9. ตรวจสอบคำชี้แจงของแบบทดสอบว่าเขียนได้ครอบคลุม ชัดเจนเพียงพอ คำชี้แจงแนะนำควรประกอบด้วยจำนวนข้อสอบ วิธีการตอบข้อสอบ หลักการเลือกคำตอบ และเกณฑ์การให้คะแนน

10. ตรวจสอบแบบทดสอบให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ทั้งในด้านรูปแบบของข้อสอบ การจัดเรียงข้อสอบ ภาษาที่ใช้ก่อนจะจัดพิมพ์แบบทดสอบต่อไป

12. การนำผลการทดสอบไปใช้

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2545 : 237 – 234) กล่าวว่า การทดสอบจะเกิดคุณประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนการสอน ถ้าหลังจากดำเนินการสอบและตรวจให้คะแนนแล้ว ได้มีการนำผลการสอบไปใช้ให้คุ้มค่า ซึ่งพิจารณาได้จากแผนผังความคิด (Mind mapping) ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนผังความคิดของการนำผลการทดสอบไปใช้

จากแผนผังความคิดดังกล่าว จะเห็นว่าผลการทดสอบสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน ผู้สอน ผู้ปกครอง และผู้บริหารได้ดังนี้

1. การใช้ผลการทดสอบพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนสามารถนำผลการทดสอบไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้ 3 ลักษณะดังนี้

1.1 การวินิจฉัยผู้เรียน (Diagnosis) เป็นการใช้ผลการทดสอบ หรือการประเมินผลก่อนการเรียนการสอนเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนว่ายังมีข้อบกพร่องในเรื่องใดผู้สอนจะได้จัดการสอนซ่อมเสริมความรู้พื้นฐานให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ต่อไป

1.2 การปรับปรุงการเรียนรู้ เป็นการใช้ผลการทดสอบ หรือการประเมินผลระหว่างเรียน (Formative evaluation) เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ หากพบว่าผู้เรียนยังไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือยังมีข้อบกพร่องในเรื่องใดผู้สอนก็จะได้ปรับปรุงแก้ไข โดยการจัดการสอนซ่อมเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.3 การตัดสินผลการเรียน เป็นการใช้ผลการทดสอบ หรือการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) หลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในรายวิชานั้นเพียงใด แล้วพิจารณาตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าผู้เรียนแต่ละคนควรจะได้ระดับผลการเรียนใด

2. การใช้ผลการทดสอบปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน เมื่อผู้สอนจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา และได้มีการทดสอบแล้ว ผลการทดสอบก็คือตัวชี้ ที่แสดงถึงผลการเรียนของผู้เรียนซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากการสอนของผู้สอนนั่นเอง ถ้าผลการเรียนหรือผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ดีก็อาจกล่าวได้ว่าเป็นเพราะผู้สอนใช้เทคนิควิธีการสอน ที่ดีมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าผลการเรียนหรือผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี ก็อาจกล่าวได้ว่า เป็นเพราะผู้สอนใช้เทคนิควิธีการสอนที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นผลการทดสอบจะเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้ผู้สอนพิจารณาทบทวนปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. การใช้ผลการทดสอบรายงานผู้ปกครอง การรายงานผลการเรียนให้ผู้ปกครองทราบ เป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน หรือ การจัดการเรียนการสอนของผู้สอนว่าได้จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ผลเป็นอย่างไร และ จะทำให้ผู้ปกครองได้ร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาผู้เรียนด้วย โดยทั่วไปโรงเรียน จะรายงาน

ผลการเรียนให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะๆ โดยใช้สมุดรายงานประจำตัว การสอบ ปลายภาคหรือ ปลายปี

4. การใช้ผลการทดสอบเป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้บริหารผู้บริหารโรงเรียน จำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศ (Information) สำหรับประกอบการตัดสินใจในการบริหารงาน จึงจะทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ผลการทดสอบของแต่ละรายวิชา หรือ โดยภาพรวมทั้งโรงเรียนถือว่าเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ ผู้บริหาร สามารถจะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา หรือปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งอาจจะมีการ จัดทำแผนหรือโครงการพัฒนาการเรียนการสอนของรายวิชาต่างๆ ที่ปรากฏว่า ผลการทดสอบ หรือผลการเรียนของผู้เรียนไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้

13. พฤติกรรมของผู้สอนและบรรยากาศของห้องเรียน

นอกจากความเข้าใจของผู้สอนเกี่ยวกับบรรยากาศของห้องเรียน เพื่อเอื้อการเรียนรู้ ดังกล่าวแล้ว พฤติกรรมของผู้สอนในขณะที่สอนก็มีส่วนในการรักษาบรรยากาศของห้องเรียน เพื่อเอื้อการเรียนรู้ มีนักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่านที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยเฉพาะ ผลของการวิจัยที่ออกมาคล้ายคลึงกันมาก (Kounin, 1970; Good and Brophy, 1978, 1980 ; Emmer & Evertson 1981 ; Evertson & Emmer, 1982) (อ้างใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2545, 431 – 433)

การศึกษาของ Kounin, (1970) เกี่ยวกับบรรยากาศของห้องเรียนที่เอื้อการเรียนรู้ พบว่า พฤติกรรมของผู้สอนสำคัญมาก ในห้องเรียนที่มีบรรยากาศเอื้อการเรียนรู้ มักจะมีผู้สอนที่มีความสามารถและพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่ทราบความเคลื่อนไหวของห้องเรียนอยู่ตลอดเวลา ทราบว่า ผู้เรียน แต่ละคนกำลังทำอะไรบ้าง มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร เมื่อมีเหตุที่จะก่อความสงบของ ห้องเรียนผู้สอนก็ตัดไฟแต่ต้นลมได้ Kounin เรียกคุณสมบัตินี้ว่า “With-it-Ness” หรือมีความรู้ลึก ไวต่อบรรยากาศในห้องเรียน

2. ผู้สอนเป็นผู้ที่สามารถที่จะดูแลชั้นเรียนได้ทั่วถึง เป็นต้นว่า ถ้าผู้สอนกำลังอธิบายให้ ผู้เรียนคนหนึ่ง และได้ให้ผู้เรียนอีก 3 คน ทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์อยู่หน้าห้องเรียน โดยใช้ กระดานดำส่วนผู้เรียนที่เหลือทำงานอยู่บนโต๊ะของตนเอง ถ้าผู้เรียน 2 ใน 3 คนที่กำลังทำ แบบฝึกหัด เลขที่กระดานดำเล่นกันแทนที่จะทำงาน ผู้สอนที่ควบคุมห้องเรียนจะได้เห็นเหตุการณ์

และสามารถที่จะห้ามผู้เรียนที่กำลังเล่นอยู่ให้หยุด และขณะเดียวกันผู้สอนก็สามารถกลับมาอธิบายงานได้อย่างปกติ

3. ผู้สอนเป็นผู้มีความสามารถที่จะรักษาระดับความสนใจ และความใส่ใจในบทเรียนที่ผู้สอนกำลังสอนอย่างราบรื่น (Smoothness) โดยสามารถที่จะเปลี่ยนกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้สอนสอนโดยไม่รบกวนหรือทำลายความสนใจของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องมีความรู้สึกไวต่อความรู้สึก ของผู้เรียน เช่น เมื่อผู้สอนสังเกตว่า ผู้เรียนไม่สนใจในสิ่งที่ผู้สอนกำลังสอน ผู้สอนก็อาจจะเปลี่ยนกิจกรรมหรือเปลี่ยนเทคนิคในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีความใส่ใจในบทเรียน บางครั้งพฤติกรรมของผู้สอนเอง เป็นสาเหตุให้ผู้เรียนห้วนไหวและไม่สนใจในบทเรียน เป็นต้นว่า ผู้สอนไม่สอนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือผู้สอนยอมให้ผู้เรียนชักจูงผู้สอนออกนอกเรื่องนอกบทเรียนที่กำลังสอน โดยการถามคำถามที่ไม่ตรงกับสิ่งที่ผู้สอนกำลังสอน และผู้สอนตอบคำถามโดยลืมนำตนกำลังสอนเรื่องอะไรอยู่

4. ผู้สอนเป็นผู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงเทคนิคของการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนและวิชาที่เรียน มีความกระตือรือร้นในเรื่องที่ตนสอน และพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เพื่อไม่ให้พูดสิ่งที่ซ้ำๆ เป็นประจำ ผู้สอนบางคนมีพฤติกรรมที่ผู้สังเกตการสอน คือ ผู้เรียนจะทายได้ว่าจะทำอะไร ทำให้เกิดการเบื่อหน่าย ไม่สนใจและไม่กระตือรือร้น เป็นต้นว่า เมื่อเข้าห้องเรียนผู้สอนก็จะเริ่มด้วยประโยคที่เหมือนกันทุกครั้ง เช่น ให้ผู้เรียนทุกคนเอาหนังสือออกมาเปิดหน้า...และเมื่อจบบทเรียนก็จะใช้วิธีการจบแบบเดียวกันทุกวัน

5. ผู้สอนควรพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการพูดซ้ำซาก และหยุดยั้งเกี่ยวกับการสั่งงานให้ผู้เรียนทำหรือให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมที่ไม่จำเป็นต่อสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ หรือคาดหวังที่จะ ทำให้เกิดขึ้นเร็วๆ เช่น ก่อนจะให้ผู้เรียนออกไปพักผู้สอนบางคนหลังจากที่บอกให้ผู้เรียนหยุด ทำงานเกี่ยวกับบทเรียน เก็บหนังสือแล้วยังต้องตรวจดูความเรียบร้อยทุกโต๊ะ และปล่อยให้ ผู้เรียนออกไปเข้าแถวอย่างเป็นระเบียบ ทำให้เสียเวลาพักของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียน มีความรู้สึกทรมาน ร่ายไม่มีความสุข เพราะผู้สอนแย่งเวลาให้ผู้เรียนชอบไปโดยเปล่าประโยชน์

6. ผู้สอนจะต้องระวังที่จะไม่ทำโทษหรือคาดโทษผู้เรียนคนใดคนหนึ่งอย่างไม่มีเหตุผลแล้ว เป็นผลกระทบกระเทือนต่อผู้เรียนทั้งชั้น ทำให้ผู้เรียนทั้งชั้นไม่มีความสุขจนทำงานไม่ได้ คุณสมบัติข้อนี้เป็นต้นเหตุให้ Kounin สนใจทำการศึกษาเกี่ยวกับระเบียบวินัย และการควบคุมห้องเรียนท่านได้เล่าว่าในขณะที่การสอนนิสิตในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีนิสิตผู้หนึ่งอ่านหนังสือพิมพ์และไม่ฟังท่านจึงคาดโทษไว้ว่า คราวต่อไปถ้ามีนิสิตคนใดคนหนึ่งนำหนังสือพิมพ์ มาอ่านในห้องเรียนจะไม่ให้เรียน การคาดโทษของท่านทำให้นิสิตทั้งชั้นไม่พอใจ และมีการพูดกัน ถึง

เรื่องการคาดโทษทำให้การสอนเป็นไปอย่างไม่มีวี่แวง การคาดโทษจากพฤติกรรมของนิสิต เพียงคนเดียว แต่ทำให้เกิดความระส่ำระสายของผู้เรียนทั้งห้องเรียกว่า “Ripple Effect”

จากผลของการศึกษาระบบการปกครองของห้องเรียน Kounin ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้สอนทั้งเก่าและใหม่เกี่ยวกับการควบคุมห้องเรียน เพื่อไม่ให้เกิดมีปัญหาระเบียบวินัย ซึ่งมีผลเสียต่อการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนควรจะบอกแก่ผู้เรียนที่มีพฤติกรรมที่ก่อความสงบของห้องเรียนให้หยุด แต่บอกให้รู้ชัดว่าผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไร และไม่เหมาะสมอย่างไร เป็นต้นว่า “แดงอย่าชวนป้อมคุยเพราะป้อมกำลังทำงาน”

2. ไม่เพียงแต่แนะนำให้ผู้เรียนที่กำลังแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมให้หยุด แต่แนะต่อไปว่าควรทำอะไร เป็นต้นว่า “แดงหยุดคุยกับป้อม แล้วเอางานที่เธอทำเสร็จมาให้ผู้สอนดู”

3. อธิบายเหตุผลว่าทำไมแดงควรจะหยุดชวนป้อมคุย เป็นต้นว่า “แดงเธอเห็นไหมว่าป้อมยังทำงานไม่เสร็จ เธอเสร็จแล้วควรจะเห็นใจป้อม เพราะถ้าหากป้อมไม่ใช้เวลาทำงาน อย่างเต็มที่งานก็จะไม่เสร็จ”

4. เวลาผู้สอนห้ามผู้เรียนหรือชี้แจงกับผู้เรียน ผู้สอนจะต้องแสดงว่าผู้สอนมีความหวังดีต่อผู้เรียนและมีความจริงใจ

5. ผู้สอนควรจะตั้งพยายามที่จะลดความโกรธ หรือโมโหโห่โห้ ถ้าจะคิดถึงวัฒนธรรมไทย และมีพรหมวิหาร 4 คือ เมตตา กรุณา มุติตา อุเบกขา และไม่ควรถูกการลงโทษ โดยเฉพาะการลงโทษให้เจ็บกาย แต่พยายามทำให้ตนเองเป็นต้นแบบที่ดี และใช้ผู้เรียนที่พฤติกรรมดีเป็นต้นแบบให้ผู้เรียนคนอื่น ๆ

6. ผู้สอนควรจะระวังไม่ใช้คำพูดที่ค่อนข้างจะผู้เรียนเกี่ยวกับบุคลิกภาพของผู้เรียนว่าประพฤติตนไม่ดี แต่ควรจะอธิบายว่าพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงนั้น จะกระทบกระเทือนสวัสดิการของเพื่อนอย่างไร เป็นต้นว่า แดงชวนป้อมคุย แทนที่จะบอกว่า “แดงเธอนี้คุยได้ไม่รู้จักจบ ไม่รู้สักเห็นใจเพื่อนเลย” ก็ควรจะบอกว่า “แดงอย่าคุยกับป้อม เพราะป้อมจะทำงานไม่เสร็จ”

7. ผู้สอนควรจะเป็นผู้ที่ส่งเสริมระเบียบข้อบังคับของห้องเรียนด้วยความยุติธรรมสม่ำเสมอ ถ้าหากผู้สอนแสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าผู้สอนมีความหวังดีต่อผู้เรียนต้องการให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนและมีพัฒนาการทางบุคลิกภาพพร้อมที่จะเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ในอนาคต ผู้เรียนก็จะให้ความร่วมมือกับผู้สอนและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้สอน ในการวิจัย เกี่ยวกับคุณสมบัติ ของผู้สอนที่จะช่วยสร้างบรรยากาศเพื่อเอื้อการเรียนรู้โดย Thornberg, McEwin & Jones (1982) ก็พบว่าผู้สอนที่ยอมรับผู้เรียนอย่างแท้จริงและมีความจริงใจต่อผู้เรียน จะทำให้

ผู้เรียนให้ความร่วมมือในเรื่องการรักษาระเบียบวินัยของห้องเรียน ทำให้ห้องเรียนมีบรรยากาศเพื่อเอื้อการเรียนรู้

14. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จันทนา ณ ถลาง (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้การเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ซีดี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ซีดี เรื่องการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตลอดจนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ซีดีกับกลุ่มที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวิจิตรสงคราม จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนโรงเรียนหงษ์หยกบำรุง จำนวน 27 คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ซีดีและแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานการเขียนภาพระบายสี หน่วยที่ 2 องค์ประกอบในการเขียนภาพ หน่วยที่ 3 การเขียนภาพระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ สำหรับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ขั้นแรก ขั้นการเตรียมตัวนักเรียนโดยการสร้างความสนใจให้พร้อมที่จะเรียน โดยการนำเสนอ ขั้นที่สอง ขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียน โดยครูผู้สอนจะแจ้งวัตถุประสงค์ในการเรียนและเนื้อหา ขั้นที่สาม ขั้นการทบทวนความรู้เดิม ขั้นที่สี่ ขั้นเรียนเนื้อหาใหม่ ด้วยวิธีให้ผู้เรียนได้รวมกิจกรรมการเรียนรู้จากวีดิทัศน์ซีดีเป็นกลุ่มทั้งชั้นเรียนและฝึกปฏิบัติกิจกรรมทักษะ การเขียนภาพและระบายสี ระหว่างเรียนของแต่ละหน่วย ออกมาเป็นผลงานของแต่ละบุคคล ขั้นที่ห้า ขั้นการนำความรู้ไปใช้โดยการประมวลความรู้จากการเรียนแล้วปฏิบัติกิจกรรม การทำประเมินภาคความรู้และทักษะการเขียนภาพระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ในแต่ละหน่วยเป็นรายบุคคล และขั้นสุดท้าย ขั้นการนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการนำผลงานจากการเรียนมาจัดนิทรรศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.81 และแบบทดสอบทักษะการเขียนภาพระบายสี มีค่าความเชื่อมั่น 0.85 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ สถิติที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ซีดี เรื่องการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์เท่ากับ 81.04/82.50 และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ซีดี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีโปสเตอร์ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ซีดี สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงสรุปได้ว่า การได้เห็นภาพจากสื่อวีดิทัศน์ซีดีประกอบคำอธิบายได้ช่วยให้ นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดที่ชัดเจน ภาพตัวอย่างช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน ทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อและมีความเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงออกและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้วิเคราะห์รายละเอียดของภาพมากขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะการเขียนภาพและระบายสีได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น รวมทั้งกระบวนการจัดกิจกรรมและการฝึกทักษะในการเรียนรู้ช่วยเพิ่มความชำนาญในการปฏิบัติ คิดวางแผน สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ เพื่อน ผู้สอนและสิ่งแวดล้อม เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน

จำเนียร อินนุก (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้การ์ตูนเรื่องในการเรียนการสอนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้การ์ตูนเรื่องในการเรียนการสอน และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้การ์ตูนเรื่องในการเรียนการสอน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนบ้านห้วยจะคำน ต.ชด.อนุสรณ์ อําเภอยะรัง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ที่มีการ์ตูนเรื่อง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โจทย์ปัญหา และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้การ์ตูนเรื่องในการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การ์ตูนเรื่องประกอบการสอนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหา เฉลี่ยร้อยละ 74.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของโรงเรียน และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้การ์ตูนเรื่องในการเรียนการสอนอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

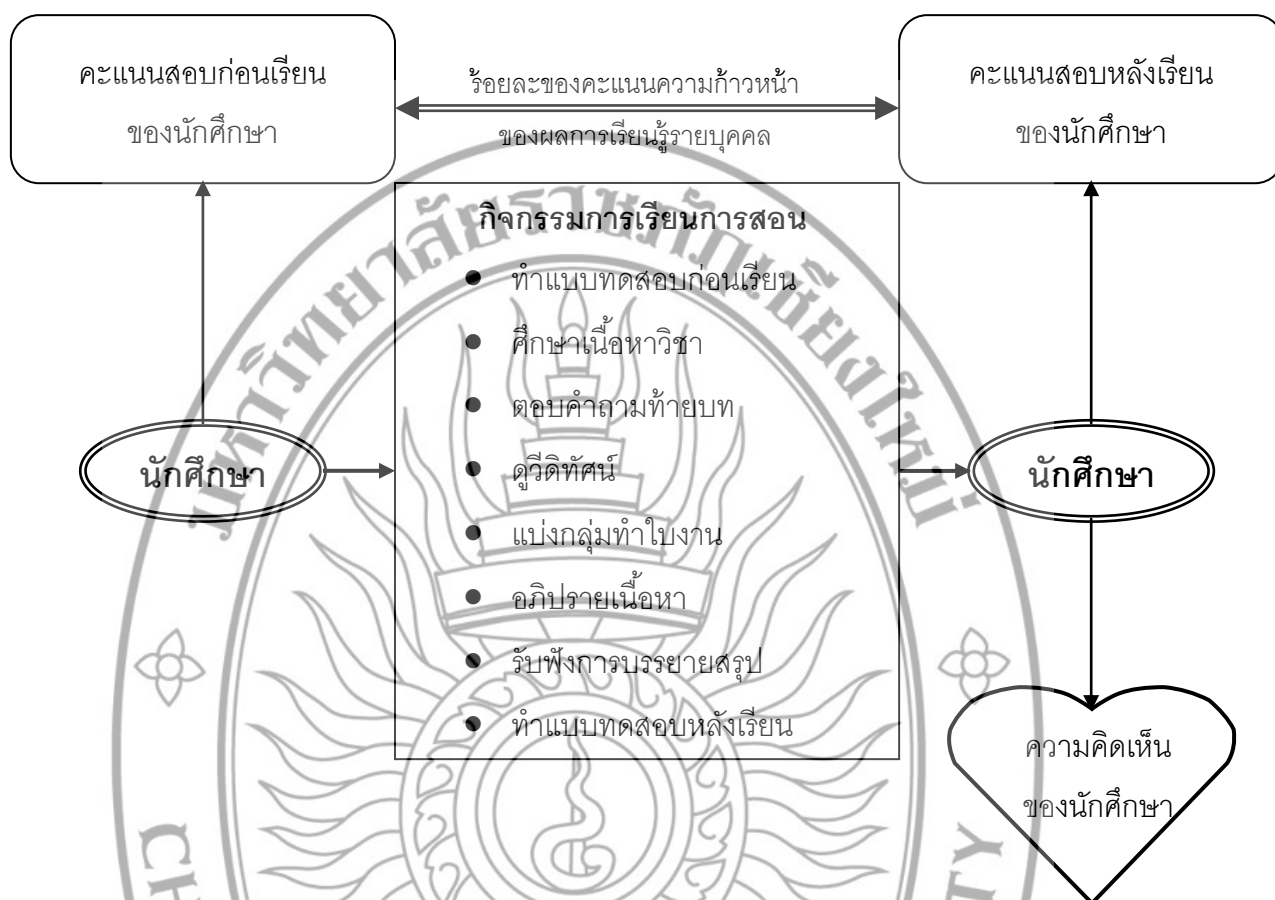
ทิพวรรณ คำประกอบ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ ซีดี เรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติป่าไม้และป่าชายเลน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ ซีดี เรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติป่าไม้และป่าชายเลน ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพลมานี้อย่างน้อย 120 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้รับการสุ่มอย่างแบบง่ายจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยทดลองนำบทวีดิทัศน์ ซีดี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทดลองกลุ่มตัวอย่างแล้วใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.26-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.53 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.84 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนวีดิทัศน์ ซีดี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ E1 และ E2 เท่ากับ 91.77 : 83.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ ซีดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัญญา รินงาว (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีวีดิทัศน์ประกอบเพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งใช้วีดิทัศน์ประกอบ และแรงจูงใจของนักเรียนก่อนและหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งใช้วีดิทัศน์ประกอบ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิชาภาษาอังกฤษฟัง-พูด (อ 024 ก) จำนวน 28 คน โรงเรียนทุ่งกว๋าววิทยาคม อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 รูปแบบการทดลองเป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียวเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการสอนโดยมีวีดิทัศน์ประกอบ จำนวน 4 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบประเมินทักษะการพูด และแบบสอบถามวัดแรงจูงใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนทุกคนหลังได้รับการสอนทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีวีดิทัศน์ประกอบ มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์การพูดภาษาอังกฤษที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 60 นอกจากนั้นยังพบว่าแรงจูงใจของนักเรียน หลังได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีวีดิทัศน์ประกอบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย